

بازدید شد  
۱۳۸۲



بازرسی شد  
۳۷ - ۳۶

کتابخانه مجلس شورای ملی	
کتاب	تاریخ کاتب - ۱۳۱۰ ق
مؤلف	دکتر میرزا علی
موضوع	تاریخ
شماره ثبت کتاب	۴۱۹۴۲

خطی - فهرست شده  
۸۶۰۶



بازدید شد  
۱۳۸۲



بازرسی شد  
۳۶ - ۳۷

کتابخانه مجلس شورای ملی

کتاب: تاریخ کاتبان  
مؤلف: دکتر میرزا...

موضوع: ...

۶۰۶۸

خطی - فهرست شده

۶۰۶۸



Handwritten text in a rectangular box, possibly a library or archival stamp, located in the upper right corner of the right page. The text is faint and illegible.



هذا كتاب في تيسر بدر الاسفل  
من تاليفات كيرولاك

حكيم طب و جراح مدرس و بنيا سائقنا  
مرضى خاها شهر مذكوو حال معلمك  
دالفتون

استاذ  
ربيعه ف - اءه سرفار راد  
تاريخ

که در عهد لویا دشاہ جمہا کیوں بنا کاه  
کینو پیا سطا ابو الفخ والنصرنا صلک  
قاچد خلد الله ملک تالیف کردید



# هذا کتاب فی شرح بدن انسان

بسم الله الرحمن الرحيم  
در بیان علم تشیح بدن آنکه علم تشیح علی اصلا  
که دانشمندان در تمام مدارس عالم بر منعمین  
این علم لازم و واجب و بر هر فنون طب این علم  
ترجیح و تقدیم است و کتب که در این علم نفیس  
تالیف کرده اند هر یک از وجهی نام تمام و ناقص از برای  
زیر که در مکتب اسلام عمل تشیح ممنوع و حرام و کفری  
و کفر از حکمای متأخرین که بعد از جالینوس بوده اند  
هانا در تحقیق انطباق مسامحه کرده اند و بعضی باین  
سیاق هنوز نصیح شده است مثل آنکه گفته اند ما بین  
معده

معده و کبیر بطبیعی واسطه دیگر آنکه شیار را  
حامل دم قلیل و روح کثیر را تنه اند دیگر آنکه  
تغذیه بدن را بتوسط و دید فهمید اند دیگر آنکه گفته  
از کبد بواسطه و دید خون با اعضا می رسد و گذشته  
از اینها از عروق جزایه و اعضا غیر ازادی که محکوم  
بحکم دماغ نیستند و غیر هم مطلقا اطلاع ندارند  
لهذا چون نگارنده این کتاب با امرنا فذا علی حضرت  
سکندر شوکت پادشاه جم جاه دولت علیه ایران خاقان  
المعظم الناصر الدین الله سلطاننا صوالدین پادشاه قاجا  
خلد الله مکه از مکه و بنام دولت سرمد و السلطنه  
طهران خواستند و در هر سه دولتی موسوم بدان  
الفنون بتعلیم منعمین این علم شریف گذاشتند و  
نواع مرحمتها و تفقدات فرمودند بشکوائی این نعمت  
مستعد و مصمم و خدمت بردار شدم یکی آنکه شاگرد  
خود را در علوم طب عالم و قادر و حاذق و ماهر کنم



واجبه میدانم بایشان بیا موزم که عیسوی هستند باشند  
نه طیبی نه حی کن دیگر آنکه حقیقت این علم را هم بنام ما  
پادشاه ظل الله بدست یاری میرزا محمد حسین افشار  
که از تلامذۀ خاصه منست بنویسم که ابد الدهر باقی  
بماند و اگر منکری گوید که چنانکه اشاده علم تشیح  
در بلاد اسلام متنوع است این چه گونه علم تشیح را به  
متعلکین خود اموختی جواب این است جمیع عظام بدن  
انسان را با سایر آلات دیگر ترکیب شده اند و  
خسک نموده عروا و از او از موم بمثل ساخته به همراه خود  
آورده ام و اینک حاضر است و از دکان حقیقت عرو  
و اعضا و عظام و عضلات و ممتنعین منهدود و  
محسوس ساخته ام و در ملک ایران بعضی از حیوانات را  
تشیح نموده برینند که توضیح نمودم و چون من  
فلیله و قریب بدو است که بایران آمده ام اگر از بیان  
بعضی مطالب بحسب لفظ و لغت نسخۀ ناموقع و ناموضع

بنیند سقم

بنیند سقم الفاطره صحت معانی بخشند و در حین  
تحریر تشیح عمل هر یک از آلات را جدا جدا بنمایم و نمود  
و چون اعمال آلات بدو علیمت بزرگ بسیار نام جلد  
اول در جلد ثانی تفصیل امر قوم می افتد و جلد بدو آنکه  
این کتابی است در علم تشیح مشتمل بر مقدمه و پنج  
اما مقدمه در معنی و تاریخ تشیح است مقاله اول  
در تعریف و تشیح عظام و غضاريف و مقال و در بطور  
بدن انسان است مقاله در بیان عضلات و قوا  
انها مقاله در ذکر عروق از ضواری غیر ضواری  
و جذبه و اعمال انها مقاله رابع در تشیح دماغ و نخاع  
و اعضا نا بنه از انها مقاله خامس در تشیح احشاء  
و اغشیه انها و در خاتمه اشکال آلات بدن را با انضمام  
مطالبی که در این کتابت به ترتیب مجدد تحریر خواهم  
نمود انشاء الله و بدانکه کل اشیاء موجوده در طبیعت  
از سه حالت خارج نکسینند از حیوانیت و نبات و جمادات



اما حیوان نبات را اجسام نبات خوانند بجهت آنکه  
از ترکیب آن مختلفه موجود گردید اند مثل آنکه شجر را  
که از اصول و عضبها و ازهار و ثمار مرکبست و حیث  
المجموع شجر نامند و بر هر یک از آنها با نفاده تعریف شجر  
صادق نیاید و این اجزاء تولید یابند از تخم یا از اجزای  
خوابی شکل یا نبات صغیر که امتیازشان بدو ذره  
بین محال و اما اجزای اجسام باشند بدوالت که  
جزئیات با کل در اسم وحد شریک و تعریف جزء بر کل  
صادقست و این اجسام متولد گردند از اجزای  
زوایا و اضلاع و نیز فیما بین حیوانات و نباتات آن  
حیوان حساس و متحرک با الاده مختلف نبات که نه  
چنین است و فرقی مابین انسان و حیوان بدانست که  
انسان مدبرک معقولات و حیوان نه چنین است و  
جميع الالات بدن انسان برای سه فایده اند اول بجهت  
بقای شخص چون معده و قلب و غیره انفا را بالالات حافظه

موسوم

موسوم نموده اند تا بی بجهت بقاء نوع باشد  
انسان و رحم و غیره انفا را بالالات مولد  
نامند ثالث بجهت ارتباط بوجود خارج  
مانند دماغ و اعضا و غیره انفا را بالالات  
وابطه موسوم نموده اند در معنی تشریح  
و تشریح را که بلغت یونانی انا فو منبتا و  
در لغت بمعنی قطع نمودن الالات و در  
اصطلاح عبارت از علم است که شناخته  
میشود از اوجیهات جمیع اعضا و حواس  
بدن انسان در تشریح از حین ظهور  
و ترقی این علم بالالات الان منقسم بشش مرتبه  
نموده اند اما در اولین زمان کسانیکه بی  
بجلم تشریح مرده اند یونانیانند و سایر  
ملل عموما و مضمنا از تشریح نمودن انسان  
و غیره واجتناب می نمودند و یونانیان



هم این علم شریف را حقیقی شمرند و ابقراط و  
اسکلیپا را که از مشهور قدما بودند هم  
فی الحمله از این علم میداشتند و در دو مین  
زمان ارسطاطالین معلم و ندیم اسکندر که  
تولدش هزار و ششست سال و فوگشت نهصد  
چهل و چهار سال قبل از هجرت بنوی بود  
حکیمی داشتند که طبایع جمیع انس را در تحصیل نموده  
بود در زمان جنگهای اسکندر چون بحال تشریح  
نمودن داشت و بهایش جمع بود لهذا بعضی  
بعضی از مطالب در این علم میکشوف ساخت از  
از ان جمله اول کسی که شریکین را در ده را مبین نمود  
او بود و بعد از اسکندر در مدینه اسکندر به  
مصر علم تشریح را مانند سایر علوم تحصیل نمودند  
و در همین زمان باعث کشف و انشاء این علم حیا  
لبوس بود که تولدش چهارصد و نود یک سال قبل از

از هجرت

از هجرت و مطالبیکه قبل از تشریح استنباط  
نموده بودند تحصیل نموده کتابی در علم تشریح  
تالیف نمود که هزار و صد سال تا بین اطباء شیخ  
بود و حکمای غیر مخصوص حکمای کبار و بیکه در استنباط  
بودند مانند ابوالقاسم و غیره اگر چه از تشریح و  
نمودن اجتناب داشتند ولی از قراین معلوم  
میشود که تشریح کرده باشند زیرا که در علم  
جراحی کامل بوده اند و ظاهر است که تا کسی  
تشریح کامل ندیده باشد جراح کامل نخواهد بود  
و در چهار مین زمان مانند بنی معلم مدینه تولد  
ایثالیآ در ششصد و نود شش بعد از هجرت  
در حضور شاگردان خود انسان را تشریح و کتاب  
در این علم تالیف نمود که مدت دو دست سال تا بین  
اطباء منتشر بود و بعضی غلطها کتاب را که جالسن  
تالیف نمود بود تصحیح کرد لکن از اصلاح انها نحو



بود برای نکه کتای جالینوس مقبول در نزد خواص و عوام  
بود و در پنجمین زمان مؤسسون سائنس حکیم بود  
و میل نام که در سینه نصد هجده سال بعد از هجرت  
دو پادشاه یونانی در علم تشريح معلم کامل بوده  
بدون خوف اجتناب غلطهای جالینوس تصحیح  
نمود و بدین واسطه دشمنان کثیری به سرانید و کتای  
هم در علم تشريح با اشکال تالیف نمود و از خوف دشمنان  
از شهرهای خود خارج شد و بکشتی نشست و کشتی  
بواسطه طوفان غرق گردید و هلاک شد اما مشایخ  
که دانش بویضه کتابها و قصاو را با تمام رسانیدند  
و در ششمین زمان هروی نام حکیم باسی شریک  
پادشاه انگلیس در سینه نصد نو و هفت سال  
بعد از هجرت دو زبان خواند و بدین با اعمال شریفین  
و او در ظاهر ساحت و در همین زمان معلم مدرسه  
با و یا عروق جدیه که در جمیع آلات بدن میداشند

مبتین

مبتین ساخت و معاین دیگر مانند طائر و سیرینک  
و د و کلکه و دبل و اسپلند مانی و نیشات و سایر  
حکما تشريح جمیع آلات بدن را بتفصیل اشکار ساختند  
که علم تشريح بدین پایه کامل یافت مقاله اول  
در بیان عظام و غضاريف و مفاصل و اربطة  
بدن انسان و مشتملست بر باب باب اول در عظام  
بدن و مشتمل است بر چهار فصل فصل اول در  
مشتملست بر هشت فصره اول در تعریف عظام  
عظام اما عظم عبارت است از جسمی صلب ضخیم  
و وزین با پیوسته جرم و شکننده و قلیل الحس و بلون  
ابيض مایل بصفر و فائده انعامان است که دعای امر  
و تکیه گاه میباشند اعضا و آلات بدن و انحصار  
یابند دیگران که چون صند و باشند برای حفظ اعظام  
شریفه از ورود افات دیگران که آسیا مید برای حرکت  
بالفصل بخلاف عضلات که بالذات صاحب حرکتند



و جمیع عظام بدن از تربیت جالینوس اسکلتان  
نامیده و بدانکه استخوان مرکبات از دو ماده است  
یکی غضروف و دیگری از صفتی که از ترکیب این دو ماده  
استخوان بوجود آمده و این معنی را از عمل کیمیا  
یافته اند که اگر قطعه استخوان را در جوهر نمک بگذرانند  
از صفت او باقی نماند و فقط شده و قدری غضروف  
باقی ماند و بعکس اگر او را تکه کنند در جوهر قوت  
او ساقط و از صفت او باقی ماند مرکب از شکر و  
واهل و طباشیر و غیره و در سن طفولیت ماده  
عضروفیه در استخوانها غالب است بر از صفت او و  
در سن کهولت و شیخوخت از صفت او غالب است و  
در سن شباب تخمیناً یک ثلث از صفت او و دو ثلث  
عضروفیه در استخوانها میباشد چنانچه در سن  
طفولیت اخلاصاً و انعطافاً استخوان بدینتر باشد  
از سایر استخوان و در سن شیخوخت تردی و شکنندگی

این

ایشان بدینتر است و باشد که بعضی از امراض ماده  
عضروفیه در استخوان غلبه نماید و بواسطه او  
استخوان منحنی گردد چنانکه در بعضی اشخاص دیده  
شده است که یکی از استخوانهای پایش کج شده است  
فقره ثانی در جرم و سنج عظام است و جرم عظام  
مضاعف و منتسب کشته است از الیاف و طبقه خارجین  
صلیب بواسطه قرابت الیاف بیکدیگر و این طبقه را  
موسوم طبقه کینفه نامند و طبقه داخلی را  
که اسفنجیه نامند و خوی و متخلخل است بواسطه بعد  
الیافش از یکدیگر لهذا بیاید دانسته که کل عظام  
مضاعف و در جرمین اند لکن عظام را و اسرار  
طبقه خارج و داخل صلباً بین ایشان و خواص  
متخلخل است فقره ثالث در تغذیه استخوانها و تغذیه  
ایشان بواسطه غشائیکت موسوم بضربج که از خارج  
محیط و پوشیده است آنها را بدین نحو که از غشاء مذکور



عروق در قافی مجزوم آنها نفوذ نموده بجهت تغذیه  
و تنمیه که اگر از ضرب یا سقطه غشاء مذکور فاسد  
یا ساقط گردد و البته آن استخوان فاسد و دریم  
خواهد و علاوه بر این چند عروق عظیم بحرف  
انها داخل شده تا مخ او را تغذیه دهد و اما مخ استخوان  
دهنیست که در جوف استخوانهای طویل و در خلاء  
و فرج آنها منبگن است تا بواسطه او عظام امداد  
میشوند و جوفشان ممتلئ و هم در تغذیه عظام  
امداد مینمایند فقره رابع در مختصر نکوبین  
عظام است بدانکه جنین در ماه اول هیچ اثر از عظام  
پدید نیفت و در هفتمه بجهت بعضی از خطوط ابیض  
درا و میسرند که بسرعت متبدل بعضروف گردند  
چنانچه در انتهای ماه دهم بجهت اعضا جنین دعامه  
از عضروف نباشد و در ماه سیم چند نقطه که  
از ماده ارضیه درا و میسریده و بطور دایره از اطراف  
آن باشد

خطوط شعاعی خطوطی هستند و بتدریج موحی نمائند  
و بعد از تولد جنین هم جمیع عظام در بقا استخوان  
نکشته اند بلکه بعد از مدتی مدید با المرم خلع  
حالت غضروفیت نموده متبدل با استخوان شوند  
تا مدت تکمیل آنها تا بدست چهار یا بدست پنج ساله  
کلیه غضروف خامس در هیئت و شکل عظام جمیع  
عظام بدن بسته شکلند یا طویل چون عظم عضد  
و فخذ و این قسم عظام محجوف و ممتلئ اند از مخ و در جنین  
تولد مرتب اند از سه قطعه یک وسط و دو طرف که بواسطه  
عضروف با یکدیگر پیوسته اند و با تضییع کعبین  
و در سن و با عرضی مانند عظام جمجمه فقره سادس  
در سطح عظام چند فرونی و تغییر است بعضی از آنها  
بجهت پیوستن مفاصل و بعضی دیگر بجهت اتصال عضلات  
و با طایف بدن آنها و فرونیها شکی در مفاصل میل باشد  
نموده مهره و در غیر مفاصل تراکد و سناسی و اجنه



و سواد و خط نامند و تغییر یک در مقابلت هضم  
و مغاک و در غیر مقابلت جوف و سگان و شیا  
و اگر از دو جانب منفذ داشته باشند ثقیب و چون  
طویل باشند مجری نامند فتره سابع در طریق  
اتصال و ارتباط عظامست بیکدیگر و کل عظام بدن  
با یکدیگر مربوط گردیده اند اما بعضی حرکت دارند  
و بعضی دیگر حرکت ندارند و مواضعیکه عظام با یکدیگر  
متصل گشته و بحرکت میباشند ربط انفا یا بواسطه  
درد و صا و کت و یا بواسطه اغضروف و رباط  
و در مواضعی که عظام با یکدیگر متصل گشته و صاحب  
حرکتند مواضع را مقابلت نامند و حرکت مفصل  
یا اختیار است و بجهت میتوان حرکت نمود و در  
حرکت غیر محدود و دو گونند همچو مفصل عضد و یا  
اضطرار است یعنی از حرکت نیمه حجه ممنوع و محدود  
یکه مخصوص و او نیز بر دو گونه است یا چنانست که  
حرکت

حرکت انقباض و انبساط میتواند نمود ولی از هر که  
بطرفین ممنوعست چون مرفق و این از مقابلت  
بواسطه شباهت بقطره مقابلت بکره نامند  
و یا اینکه حرکتشان اختصاص دارد بجهت  
و از سایر حرکات ممنوعست چون و تداعلی که  
حرکت دو حرکت دیگرند و در فتره  
در تقسیم و تعداد عظامست و کل عظام بدن  
بسه قسمت نموده اند یکی عظام داس که  
مربکات انحرجه و فکین و دم عظام و سطیک  
چون فقرات عنق و ظهر و اضلاع و عجز و  
عصعص و ورکین سیم عظام اطراف اندیک  
و در جلین و جمیع عظام بدن دو دست و چهار ده  
پاره است یا چهار زوج استخوان که در بطون  
کوش را قند سوادند و مقابلت فصلی است  
بر درجه جل و اول در میان عظام حجه



۱۷ که بفارسی گام سر خوانند عظامی باشند که  
 خافضند دماغ را از ورود افات و منقبت  
 از هشت پاره از عظم جبهه و قحفین و  
~~جبهه~~ و صدغین و دندی و مصفات  
 اما عظم جبهه در جانب مقدم بیا فوخ واقع  
 و صد شکست بجهت تعرف منقسم بدو  
 قطعه است عموده اند قطعه عمود و قطعه  
 دیگر سطحی اما قطعه عمود بر آنکه بفار  
 پیشانی نامند و سطحی دارد یکی از طرف  
 و دیگری از باطن و در سطح ظاهر او  
 قوت نیست که جملین جبهه نامیدند و در تحت  
 آنها قوسین خا حین میباشد که منتهی میگردند  
 بد و زان که در خنثی بد آنها پیوسته است و بعد  
 این قوس در حوض استخوان بخوفی بهم رسیده که در  
 بعضی بیامد ناموس بد اند اکلیلی رسیدند و در  
 جوف

تکلیف در جوف

۱۸ جوف جبهه نامند و از این جوف منفذ لب  
 بیطن اوسط بینی و اما سطح باطنی او  
 منقعه در وسطش برآمد کبک که لشکاف  
 نامند بنصف ثا و دان و واقع در ابتدا  
 معصره سر منتهی میگردد و از قطعه سطحی  
 او جانب فوقی مقله نباشده و در وسط  
 او فرائست که عظم مسفات در او قرار  
 گرفته است و در فوق ماق اکبر تغییر است که  
 عضله موز اعلاوی چشم با و اتصال یافته  
 و محاذی بد و در میان اخضر تغییر و یکوست  
 بجهت استخوان رغد ریکه چشم از دست عظم  
 جبهه از جانب اعلی تغییر اتصال یافته  
 لبته نانی چند راه از آنها در اکلیلی  
 بوجود آمده و از طرف عظم و تنی در خنثی



۸۵  
 به سینه و از سگ اسفل بعظم مسفاط و  
 عضه بینی که در فوق انف و اعند متصل  
 کرده است و اما ففین دو عظمند  
 مربع یکی از زمین راس و دیگری از لسیار او  
 محاذب از خارج و مقعر از داخل و جانب  
 اعلا و وسطی بطرفین حجم استوار کرده  
 و چون مرتعد هر یک صاحب دو <sup>سطح</sup>  
 و حها و ضلع و حها رتا ویر میباشند  
 سطح خارج بران مسطح و از جانب اسفل  
 خطیبست هلالی شکل که چون صدغ از تحت  
 او ابتدا انوره بحی عظمه و افعه در او در <sup>شعب</sup>  
 اعلاش میامد نسبت که بحیل مخف موسوم  
 غورین و از طرفین او <sup>بفین</sup> ~~خطیب~~ <sup>نسبت</sup> که خون  
 در بدن دماغ میشود از خارج شود

و ثقبه

۸۶  
 و به ثقبه سنطورین موسومش نموده اند  
 و اما سطح باطنی او مقعر و قریب بضلع داخلی  
 از جانب اعلا شکافی مانند بنصف ثا و دانی دارد  
 که نصف دیگر در زوج اوست که از اتصال نشان  
 بیکدیگر ثا و دانی تمام بوجود اید بصحبه محافظه  
 معصره دماغ و اما اضلاعش یکی از جانب اعلا  
 زوج خود اتصال یافته و از او در <sup>شعب</sup> <sup>بوجود</sup>  
 آمده از جانب اسفل بعظم صدغ اتصال یافته  
 و از او در زقشری بوجود آمده و از جانب تمام  
 بعظم جبهه اتصال دارد بنوعی که قبل بیان نموده  
 و از خلف بقدره متصل کرده و از او در <sup>شعب</sup>  
 با دانی بوجود آمده اما متحد است و استخوانیست  
 که در مؤخر و نصف او بقاعده سردا ضعیفتر است  
 او را بدو قطع فرض نموده اند یکی عمود و دیگری  
 سطحی اما واقع بطور عمود که از دو جانب بقیض اتصال



۲۲ یا قنات است و از او در زوایای عمل آمده محد از خارج  
و مقعر از داخل و در وسط سطح خارجی از او زائده  
است مستوی زائده خارجی محدوه و از این زائده چهار  
خط هلالی شکل برآمده دراز فوق و در تحت  
تا عضله و در باطن بدن آنها پیوسته گردیده و مجرای  
در وسط سطح داخلی از او زائده است موسوم بزائده  
داخلی محدوه که از نقطه او چهار خط برآمده و با یکدیگر  
تقاطع صلیبی نموده بقسمی که در جوف آنها چهار  
حفره بعمل آمده دو حفره فوقانی بجهت ممکن مؤخر  
و سامع و دو حفره تحتانی بجهت استقرار حج که در  
در موضع اتصال قطعه عمودی او با قطعه سطحی نشسته  
عظمی است بجهت امور نخاع و در مهره سطحی شکل دارد و  
جانب ثقبه مذکور میباشد بجهت مفصل فقره اول  
عقب و از خارج نخاع این دو حفره بقبه میباشد  
بنگ از فصل بجهت عضله محرک زبان و دیگری از مفاصل

بجهت خروج و در بدنه ماعی و در کنار این استخوان نصف  
این ثقبه بهم رسیده که نصف دیگر او در عظم مجرای  
و از اتصال ایشان ثقبه ماعی بجهت مجرای بد او حفره  
و در بدنه حاج دماغ و قطعه سطحی او از خا قدام  
بعظم و تندی اتصال یافته بواسطه عضله و فیکه  
در سن شبانصد سال استخوان میگرد و بقسمی که  
این دو استخوان یکی میباشد و در سطح فوقی  
قطعه سطحی آن با اجله فقیر است بجهت ممکن ثقبه  
النخاع و تحتانی آن ناهموار است که غشاء مخاطی  
حلق بد و اتصال یابد و اما عظم و تندی  
عظمی است فقره و همجوق استاده دماغ و غیر منتظم  
الشکل و بجهت تعریف منقسمش نموده اند بانداچی  
و سه زوج زائده و چون فی الحبله شباهتی او را  
بجاش است لهذا او را جناح اکبر و جناح اصغر  
و زائده شبیه برجل بجهت او معین نموده اند



و اندام این استخوان شبیه آبکعبی مخوف که مسطح  
 و تدبیر نموده اند و از این بطن بطن اوسط انف  
 منفذ است و در سطح داخل او اندام است شبیه برین  
 اتراک و اتواف و مخوفست بجهت ممکن شریان سبب  
 و در جانب مقدم زین ترکی جو فیت که در او عصبین  
 مخوفین تقاطع نموده و آن موضع را مجمع النورین  
 مستمع نموده اند و در سطح مقدم او برآمدگی همچون  
 دماغه است که بدماغه عمود عظمه مصفات  
 پیوسته بجهت اتصال حجاب بینی اما در اندام موسوم  
 بجناح اصغر از جانب مقدم اندام باد و اصل جناح  
 کشته و در وسط این دو اصل ثقبه است که مسطحی  
 باصره و در وسط این جناح و جناح اکبر و شکلی  
 یافت که ثقبه اغلا موسوم <sup>چشم</sup> <sup>مستقیم</sup> نموده اند بجهت دخول  
 عصب زوج سیم و چهارم و ششم و شعبه اول از زوج  
 پنجم و خروج و برین مقله و در زیر آن یکی از کمرهای

اندام او

اندام او خارج کشته میماند در ساختن مقله ۲۰  
 و در غنیه و در سطح مائل نفوذ او قریب اندامش ثقبه  
 است یکی مدور و عظیم بجهت عبور شعبه دوم از زوج پنجم عصب  
 دماغی و دیگری ثقبه است منحنی شکل بجهت عبور شعبه ششم از  
 زوج پنجم عصب دماغی و دیگری ثقبه است مدور و غیر است از  
 شریان و سطحش امتدادی برین میابد و سطحی که حاذق ثقبه  
 چشم مسطح و مابین ضلع او و فک اعلی شکاف است منحنی  
 شکاف تحتانی چشم بجهت عبور و در زوج از عصب  
 دماغی و در سطح محاذی ثقبه پیشانی خند برآمدگی است  
 تا عضلات حجابیه از اتصال میابد و اما از آنکه یکی  
 او که شده است باختر از دو حجاب طغی بطنی عصبی  
 تا ذل کشته شود بیکه دیوار خارجی حنک از بین میآید  
 است و هر یک از این دو از آنکه دو طبقه گردیده اند  
 بجهت اتصال عضله و یک جابیل از آنها است و  
 در نهای اتصال است که حنک که استخوان حنک در  
 قرار گرفته و اندام این استخوان از جانب تحتی بواسطه



در بر غضروف باستخوان متحد و اتصال یافته و از  
 مقدم بمصفاة و استخوان قضبه که استخوان محلی  
 بدینی است اتصال یافته و از طرفین بعظم مجری  
 پیوسته و جناح اصغرین با عظم جبهه و جناح  
 اکبرین هم بعظم جبهه و مخف و وجنه و مجری متصل  
 گردیده اما صدغین که هم مجریین و بیاضی شقیقه  
 نامند عبارت از دو استخوانند که در طرفین  
 واقع و حجه واقع شد و حجه تعریف او را منقسم  
 بسه قطعه نموده اند قطعه ازا که شبیه فک  
 قطعه فلسی و دیگری بواسطه شباهت بنوک  
 ایشان قطعه ابریه و دیگری بواسطه صندل و  
 سنگکام قطعه مجری نامیده اند و اما قطعه  
 فلسی که متلاست در ساختن مغناص صدغ  
 و بواسطه در فی کاذب بجهت اتصال یافته و از  
 دارد که اتصالش بعظم وجنه قوسی بهر دو  
 اورا زانده

اورا زانده  
 و جنبه موسوم نموده اند و این زانده دو اصل دارد  
 و مابین آنها فقرایست که در او سه مفصل فک<sup>سفل</sup>  
 قرار گرفته و در جانب مقدم این فقره برآمدگی  
 یابند که در حین خروج سر فک از مکان خود  
 در قدام این برآمدگی قرار یابد و در جانب<sup>سفل</sup>  
 فقره مذکور فی الجمله شکافست که شکاف کلوز  
 مستقیم نموده اند و در سطح داخلی این قطعه چند  
 شیار است که در آنها شیارین امتین متمکنند  
 و اما قطعه ابریه که در خلف اذن واقعست زانده  
 است عظیم و متخلخل خلل و فرج او مدخل دارند  
 بیضی او وسط گوش و در تحت این قطعه خط عمیقی<sup>ست</sup>  
 که عضله با و اتصال یافته و در سطح داخلی او  
 جو فیت بجهت معصره سطحی دماغ اما قطعه مجری  
 مثلث مخروطی الشكل که در سطح او تحدی بجانب  
 داخلی دماغ و سطح دیگر مائل بتخت و در این



قطعه فله و ابریه بطور سطحی بقاعده سر واقعست  
 و در قاعده این مخروطی مابین فائده ابریه و زائده  
 وجهه ثقبه ایست که ابتدای ثقبه خارجی گوش است  
 و در انتهای این شیاء لب که بهجه قمار که فتر  
 سماخ و ایضا در قاعده این مخروطی ثقبه دیگر  
 با نهاب تنگی و داخل میشود بحراشیکه منتهی میشود  
 بطن اوسط گوش و بحراش استیاجی موسوم  
 نموده اند بجهت عبور هوا از حلق بگوش و در ابتدا  
 این حشرها حلقه در حلق از غضروف قرار دارد  
 و سطح داخل او که محاذی بطن اوسط دماغ است  
 دو سطح دارد که بسمت مقدم و اقبست و در  
 چند ثقبه و برآمدگیست که حاصل شده از آلات  
 و افعیه در جوف بطن سیم گوش و سطح داخل او که  
 او که محاذی بطن مؤخر دماغ است ثقبه دارد  
 موسوم بثقبه داخل سامعه و از ثقبه مذکور  
 دو شعبه

گوش  
 در  
 خارج  
 و  
 در  
 داخل

۲۹ دو شعبه عصب از زوج هفتم از اعصاب  
 دماغی عبور مینمایند و علاوه بر واحد ثقبه  
 کوچک دارد که بطن مؤخر گوش منتهی میگردد  
 و اما در سطح تحتانی که محاذ لبست مرد ثقبه  
 چند فروزی و ثقبه است مخصوص زائده دارد  
 بزائده سهمی و مابین این زائده و زائده ابریه ثقبه  
 ایست که عصب حشر فکین از او خارج میگردد  
 و از اتصال و مجاورت عظم عجمی با فک فوقانی  
 ثقبه همبرسد که نصف دیگر او را قبل ذکر نموده ایم  
 و از اتصال شامیکد بگر ثقبه تمام غیر منتظمی بوجود  
 آید که بثقبه و داجش موسوم نموده اند بجهت عبور  
 و دید و داج و سر زوج از اعصاب دماغی و عظم  
 صدغین بجهت و جناح اکبر عظم و تدی و وجهه  
 و متحد و اتصال یافته اما عظم مصفا که در  
 جبهه منکست تنوعیکه سابق بیان نموده ایم استخوان



۳۳ در فوق متخاض که مد است که در ساخن  
 جبهه و محل مقله و بینی و سطح فوقی  
 او فاصله است تا بین دماغ و انف و این  
 استخوان مشتمل بر ثقب کثیری که از آنها  
 روح اول از اعصاب دماغی وارد انف میشود  
 بجهت رسانیدن قوه شائمه و در وسط  
 سطح تراشه است عمود کشیده بتاج خروس  
 که برآمده تاج خروس مشتمل بر موسوم نموده اند  
 بجهت متصل گردیدن حجاب مخفی و از  
 سطحی که باو بعرضی واقف حجابی عمودی  
 نزول نموده که مد است حجاب نفرا و از  
 طرفین حجاب مندرگورد و در قعر حجاب صید  
 شکل خارج شده که جدا نموده اند بطن  
 اعلا

اعلا انفرا از اوسط او و جوف این استخوان  
 متخاض است همچون خانه زنبور و صفحه  
 خارجی او که بسیار نازک است و بعضی از  
 انبسی که محل مقله را میسازد چون بعضی  
 جبهه متصل گردید از انف السنان بیکدیگر  
 دو ثقبه یافت شود بجهت عبور عصب  
 از محل مقله مقله بانف و این استخوان بجهت و شکل  
 و در استخوان کوچک حکم در فوق بینی واقعند و با  
 ستخوانیکه مابین مخزن و انقباض انفال بانف  
 جمله نانی در میان عظام فکین اما فکین مالفند  
 از چهارده یارچه استخوان شش زوج و در زیر  
 سینه یارچه از آنها باغات در زیر کاذب یک  
 متصل گردیده مکن فک اسفل که در این بطن  
 مفصل است اقبالک اعلا بخصوص عبارتست  
 از در عظمیکه در وسط و جبهه واقعند و این از



۳۲ از قبیل تسمیه جز گشت با اسم کل و فائده  
انما تشکیل و جبر و انقباض مقله است و  
این عظم را اندام و زواید است و اندام  
او اگر چه ضخم منبسط و لهجوست و از جو  
او مدخل می باشد بطن او وسط انف و سطح  
فوتانی او که مخازنی مقله است دیوار  
تحتانی مقله از او منبسط شده و در این سطح  
چند مجرای است بجهت عبور عصب و شریان  
و این استخوان را سطح خارج مقله و سطح  
داخل مقله می نامند که مکان باشد فضائی انف  
و کنار آنسی از بازو خود متصل گردیده و در  
موضع اتصال در فضائی بینی از جانب قدام در  
زینت برآمد و در این استخوان در زیر شکم است  
که از طرفی او مجرای کلیست که از بینی بدو دهان  
نزول نموده بجهت عبور عصب و خون مجرای

مذکور

۳۳ مذکور قریب بدندان ثانیاً منبسطند لهذا او را مجرای  
ثانیاً مذکور نموده اند و کنار او سفلی مدور است  
همچون کمانی و چند فرودی و تغییر دارد همچون  
بجهت او تگاز دارند و فائده از او برآمد که بجهت  
ساختن طریقی از بدنی مدور نموده و بطن حبه انصاف  
یافته و قریب بمای اکبر نصف تغییر دارد و با نصف  
دیگر او که در استخوان موسوم بعظم دمع است  
اتصال یافته و تغییر تمامی بوجود آید بجهت تمکن  
کبه موسوم بکبسه دمعیه و تغییر مذکور در  
مجرای که مجرای استخوان مخدر می گردد اما عظم  
خاک دو عظم اند که چون دنباله باشند فک  
اعلا و نصف از این عظم سطحی و نصف دیگر  
و احسن اما نصف سطحی او حامل مابین دهان  
و بینی است و بواسطه او کام تمام می گردد و نصف  
عمود او که در فضائی مابین زواید عظم و تنه



۳۴  
 مرکوز است بنوعیکه قبل ذکر یافت در موضع او  
 در جرم او حجرانیست بجهت عصب اما و جنین  
 دو عظمند که در جانب اسفل و وسطی جنیم واقعند  
 و متحدند در هیئت و جبهه و فقره جنیم و صدغین و اندک  
 این استخوان صلب و ضخیم و در او چند نقیه است بجهت عصب  
 عصب و از جانب حیوانند عظم حشری اتصال یافته  
 و از او فوس و جنبه که عضله صدغ از تحت عصب منشا  
 میمانند و اما عظم دمعه عبارت از عظیمست بسیار  
 دقیق و سبک که بقا ابرو واقعست و سطح خارجیش  
 بواسطه خطی بد و قسمت و در قسمت داخل او نصف  
 تغییر است که بانیم دیگر و که سابق بیان نمودیم متصل  
 گشته و تغییر تمامی بوجود آید تا در او کیه دمعه  
 نمک باید و اما عظمین انف عبارتند از دو  
 استخوانیکه در جانب فوق و وسط بدنی بقدام میآید  
 منخرن واقعند و جانب پیشیشان با عانت در زیر  
 کاذب

۳۵  
 کاذب یکدیگر متصل گشته و شکل منتهی بوجود آمده  
 و کنار تختیشا همچو فوسی است که عصب و انف بدو پیوسته  
 و اما عظمین صدغین عبارت از دو استخوان دقیق و  
 و منحنی شکل میگرد که در فضا بدنی بجانب داخلی است  
 پیوسته اند و در تحت آنها فرائست است بیضی میست  
 بدنی و اما نقیه عبارت است از استخوان دقیق و منحنی  
 که در وسط بدنی واقع و فضای و دایره و لوله جدا  
 نموده و قریب بآخرین بعصب بدنی پیوسته است  
 و اما فک اسفل استخوان فرد با عانت و ضخامت که  
 با عانت مفصل با عظم حشری پیوسته و مربوطست  
 و بجهت تعریف بد و قطعه منقسم شده اند و قطعه  
 از او سطحی و قطعه دیگر همچو که واقعست اما با  
 سطحی او همچو نعل است در وسط او برآمدگی است  
 موسوم بزنج و در طرفین این برآمدگی نقیه  
 میمانند که انتهای حشرانیکست که بطور در ابه رجیم



استخوان رفته و در سطح داخل قریب بنا و بیرون فکته  
 دیگر است که او ابتدای محرابی مند کور و در کنار  
 اعلاوی و چند حفره و زوائد است بجهت ارتکاز شانه  
 دندان و اما قطعه عمود که عرضی از او بیرون می آید که در  
 مابین اینها اتصال اهللی شکل می دهد و از جانب قدام  
 زائده است مستوی زائده اکللی و این در جاست خلفی زائده  
 دیگر است که در عرض مفصل منتهی گردیده بخیزه است و در  
 فقره مجری بخور که سابق میان نموده ایم و موضع اتصال قطعه  
 عمودی و این با سطح نوایه مستوی نموده اند اما ملاحظه نمود  
 و تخریف اخراج و فکین اما چه اگر بفارسی کاسه سر نامند  
 مرکب است از هشت پارچه استخوان که از ترکیب آنها می کنند که  
 سه سر هر یک رسیده تا دماغ و مخ که جفت در و افرا که در و افرا  
 خارج غلافی مستوی است از روی کشیده شده بخیزه بخیزه  
 او را در داخل ملق و محیط است با مالعیط و کبر مرابلا  
 و جوی منقسم نموده اند جوی از او مجوز طاقی است و ماعرا  
 و عضلات

و عظام  
 و اس می کند بکرا اتصال یافته اند با عانت شون  
 و در و صادق و کاذب مادر عیار است از  
 سناسن صغار بیکه از دو استخوان خارج و بیکه  
 رشب و امخته اند و از در و زا و یکی در زبست که  
 در جانب مقدم بیا فوخ مابین عظم جبهه و فحین  
 و افست و بواسطه شباهت بناج در را کلیدش  
 موسوم نموده اند و دیگری در زبست مابین فحین  
 که بواسطه شباهت بنبر در سمیش موسوم نموده  
 و دیگری در زبست مابین فحین و قد و که بواسطه  
 شباهت بلام یو یانی موسوم بدرف لامیش نموده  
 و از اتصال عظام مجسمه فکین بعضی از در و کاذب  
 نیز به سیده است و در و کاذب عبارت از آنست که  
 عظمی با عظم دیگر ملاقات نماید بطوریکه سناسن  
 با هم آمیخته و در یکدیگر آمیخته باشند و در جین نو  
 جین در و ز مند کور تمام و کامل نیستند بلکه مابین



۳۱ با عظم دیگر از غصه و ف چیزی واسطه میباشد  
و فاصله هائیکه مابین بعضی از عظام داس <sup>سید</sup> است  
و بقارسی ملازمه نامند بر طبق معرفتشان لازمست  
از جمله فاصله ایکه با فوخ در موضع ملاقات تحقیق  
و خیمه بهر سیده مستی است بلا در جریح دیگر فاصله  
که در جانب مؤنث در موضع ملاقات و اجتماع  
تحقیق و مقدمه بهر سید چون مثلث موسوم  
بملازمه مثلثش نموده اند و در فوق کوسش نیز  
ملازمه دیگرست که ملازمه طرفین سر نامند و ملازمه  
مذکور در هنگام تولد استخوان نیستند بلکه تا سن  
سه سالگی بالوره استخوان می شوند و فوائد ملازمه  
و فاصله هائیکه بین عظام داس <sup>سید</sup> است که در حین  
تولد عظام سر شوند بر روی یکدیگر سوار و منکوب  
شوند تا وضع حمل آسان باشد زیرا که عظام دیگر ممکن  
بود و دیگر آنکه فاعه عظام داس و ماعز امانع مجرته  
مؤنث

۳۲ مؤنث نباشند و در قاعه سر سه مرتبه میباشد  
اول بجهت بطون مقدم ثانی بجهت بطن اوسط ثالث  
بجهت بطن مؤخر و ماع و مخ کوچک و مبداء الخاع  
و در وسط تحفین تجویفی است که از جانب فوقانی  
عظم مصفا ابتداء نموده و برآمده و بطن <sup>مقدوم</sup>  
منتهی گردیده بجهت استقرار معصره طولی ماع  
و ایضا در این موضع دو تجویف دیگر است که بعرض  
واقع و منتهی بنقبه و حاج گردیده اند بجهت معصیره  
عرضی و بدانکه از اتصال عظام فکین چند تجویف  
متشکل گردد که معرفتشان لازم یکی حفزه محل  
مقله و دیگر جوف بیتی و دیگر جوف دهان  
اما محل مقله عبارت از تفرقه است محروطی یا حیدر  
صفحه که قاعه اسن مجارج و نقطه اسن بدخلت و  
در میان کبر تقصیر است بجهت ممکن کیسه در معده  
مخانی بدو از جانب حینی تقصیر دیگر است بجهت



۱۹ تنگ غدد و معده و در نقطه این مخروطی ثقبه باطله  
 و عکس و بر او دو شکاف در خانه چشم یکی در خانه  
 چشم یکی از جانب فوق و وحشی و دیگری از جانب  
 تحت و انسی و قعند اما جوف نف که پوشیده شده  
 از غشاء مخاطی و از ترکیب چهارده پاره استخوان  
 بوجود آمده و بواسطه عظم قضبه بد و لوله  
 جدا شده و جوف هر یک لوله از او بواسطه سه  
 صندل مذکور که در آنها از عظم مصفا و یکی  
 علاوه است بسیر بطن منقسم گردیده و بواسطه  
 ضیق مکان قوه شامه حکیم علی الاطلاق چند  
 تجویف خلق نموده که بیطون آنها داخل میشوند  
 و ایضا از خلل و فرج عظم مصفات و جوف بدنی  
 مدخل و منفذ است بطن اول بدنی و همچنین از  
 تجویفات عظم حبه و فک اعلاء مخصوص منافذ است  
 بطن او وسط بدنی و بطن اخیر از جنس مجرای معده  
 هیچ دا

هیچ دا خل نمیشود و جوف بدنی از جانب فک اعلی  
 دارد مستقیمترین مقدم و از جانب خلفی تر و  
 منعقد و یگانه است مستقیم بحدک یا منفرجه مؤخر که  
 از بدنی داخل خلق میشود و مابین جوف بدنی  
 و جوف دهان نسبتی است و اما جوف دهان  
 که در تحت جوف بدنی واقعست و بواسطه کام از او  
 امتیاز یافته عظام فکین و وندی و خنک بجهت  
 تشکیل او میداند و سی و دو دندان در این جوف  
 ارتکاز یافته که انشاء الله عنقریب بیانشان  
 خواهد شد و سطح اعلا او مقعر و بحدک مویش  
 نموده اند در زنی در وسط دارد که از اتصال  
 دو استخوان فک اعلاء مخصوص بیکدیگر میسرید  
 و جوف دهان و خنک از جانب خلفی بقضای خلق  
 داخل میشود و فصولی در تعریف فکار و اضلاع  
 و در کین اما فترات همچو نموده باشند با حرکت و



۴۲ و مؤلفند از بدست <sup>شش</sup> چهار پا رجا استخوان که بر  
یکدیگر استوار و بواسطه عضا ریف و در بطه  
بیکدیگر میوستند اند بدست چهار فقره اعلا فقرات  
صادق نامند مگر عجز و عضص که چون بفقره صادقی  
میباشد لهذا فقره کا ذبه نشان نامند و این فقره  
مخوف و محرابی دارند که از فقره اعلاوی عنقی  
ابتدا شده و فقره اخیر عضص منتهی گردیده  
بجهت ممکن نخاع و جمیع فقرات منقسم گردیده و فقره  
فقره عنقی و دوازده فقره ظهر و پنج فقره قطن  
و بعضی و عضص و محور این فقرات در یک خط است  
بلکه محور این خط است منحنی بدین قسم که فقرات  
عنقی مدور می‌آیند بقدام و فقرات ظاهری  
مقعر و بجانب قدام می‌آیند و فقرات قطنی و  
مایل بسوی قدام و عجز مقعر و حرکت در جمیع فقرات  
مساوی نیست بلکه در فقرات عنقی حرکت بیشتر

و در فقرات ظهر و قطن کمتر است و اما فقرات  
صادق همه در هیئت و شکل بنیه بیکدیگر  
مکرفه اول و دوم عنقی بنا بر این ترتیب  
انتهای اجمالا نموده ولی تفاوتاتی جزئی  
که بیکدیگر دارند مقصیل بیان می‌نمایم  
و هر یک از فقرات که حلقه میباشند که  
اندکی از جانب قدام بکمانی از حلقه دارند  
و مابین اندام و کمانشان جوف و ثقبه است  
بجهت ممکن نخاع و اندام او را جرم منحلست  
بنوعیکه منافذ کثیری بجهت عروق دارند  
و بواسطه غضروف با اندام فقره فوق و  
تحت خود پیوسته اند و در سطح اعلا و  
اسفلش ناقص است بجهت ممکن غضروف  
و محرابی که از اجتماع جمیع فقرات میسرسد



۴۴ معبر نخاع خواهد بود و چون ابتدا حلقه فقرات دقیق تر است از سایر اجزای این نخاع در ابتدای و مابین دو گمان ثقبه بهر سبب حتمی خروج اعظام نخاعی و عبور عروق و در هر فقره سه رانده میباشند یک رانده قرار دارد از او که در جانب خلفیشان واقع میشود بخار رانده شو که موسومیشان نموده اند و دیگر رانده است زوج که بعضی از طرفین هر یک از فقرات میباشند اول و ثانی هشتان بخاع بطور متناوب از آنجا میروند شان و دیگری رانده میباشند که بود اب در طرفین فقرات واقع اند بحیثیه مفصل و از هر طرف و آنکه شواخص موسوم نموده اند و اما تفاوتی که مابین فقرات عنق و ظهر و قطن میباشد بدین تفصیل است

عنق

ع	عنق ۷	ظهر ۱۲	قطن ۵
بج	کوچک و سطح مقطع کمی محدب سطح بالا مقعر از بالا و سطح سفلی نیز سطح است	بزرگتر و اهلای شکل و سطح اعلا و سفلی است سطح و سطح مقطع شان مقعر است و از طرفین آنها مائید اند فقره ناقص دیگر فقره است از یک طرف قبول است و در آخر یازدهم و دوازدهم که در تمام می دارند	بزرگترین از سایر فقرات و سطح اعلا و سفلی شان بیضی شکل است
کلی	بسیار وسیع اند	ضیق و محدود اند	وسیع و مثلث اند
نکته	عرض و قصیر اند و مثبته بنا و دای میباشند و در آنها منقذ است بجهت ریان قنار	طویل و در سطح خط ده فقره اعلا فقره است محتمل ممکن عنق ده ضلع اعلا	طویل و منقرض و راست محاذی میباشند



زادشواخص	عریض و قصیر و موثر بجانب خلف	في الجملہ استقامت دارند	استقامت نام و ما یکنند بجانب پیم و بسیار
نوک	قصیر و عریض و مفتوح میشوند بد و منعنه	طویل ترین از سایر فقرات و ما یکنند و روی یکدیگر منکوب چنانکه یکی سیر است مر دیگر بر	قصیر و عریض و ما یکنند بجانب خلف

و اما فقره اول از فقار عنق را باطلی مسمی نموده اند و در ایام قیل یونانیان خدایک در زمین بروی درخت او قرار گرفته میداشتند چون موسوم باطلی بود لهذا این فقره را که سر بروی قرار گرفته و حال سر موسوم باطلی نموده اند و این فقره چون حلقه است و اندامی ندارد و در موضع او برآمدگی کوچکی شبیه ببول و کولی در جانب قدامش واقع است و در جانب خلف محاذی نخاع مغاک دارد بجهت قرار یافتن و وجود خیدن

و چرخیدن سنسنه فقره ثانی از فقار عنق و در جانب فوقانی این فقره فقره ابیت مفصل اهلایی شکل بجهت قبول نمودن سر مفصل بنوعیکه در عظم محدود ذکر گردیده است و در اجنه اربعه ابیت بجهت عبور میان وز و اند مفصلیه او با فقر مفصلیه فقره دوم اتصال یافته و اما فقره نام از فقار عنق را که مجور مسمی نموده اند هیئت و شکل او سایر فقار عنق است الا آنکه در این فقره از سطح فوقانی اندام مشا سنسنه برآمده که در مغاک فقره اول تمکین یافته و حرکت دوری مینماید و فقره هفتم از فقار عنق را صفی مسمی نمودند که شوکت بسیار بر وضاه است و اما اعجزها بین فقره اخیر قطن و ابتد عصعصر یا فحست مؤلفست از پنج یا شش فقره که بواسطه غضروف یا ماده استخوان یکدیگر اتصال یافته با غایت درزی موثق بنوعیکه گویا با یکدیگر یکیم شده اند و چون در جنب این فقرات جدا گانه اند



۴۸  
 لهذا فقار کاذب نامیده اند و شکل او مخروطی مثلث  
 عرضی که نقطه او در تحت و قاعده اش در فوقست  
 و در جرم او چهار است که همه عبور نخاع و سطح ظاهر  
 بسری ناهموار و چهار زوج ثقبه دارد همه عبور اعضا  
 مؤخر نخاع و هم یک ثقبه طویل دیگر دارد که انتهای  
 مجرای نخاع و از آن زوج سی یک از اعضا نخاعی خارج  
 میشود و سطح داخلی او مقعر و مستطیل و چهار زوج  
 ثقبه دارد همه عبور عصب و قاعده این مخروطی چون  
 فقره اخیر قطع اتصال یابد دماغه نهم رساند که  
 در فکور بند کبر و در اثبات کوچک تراست و باشد  
 که در اثبات دماغه مذکور بزرگ باشد و بواسطه  
 او وضع حملشان عسرت زیاده میسر آید و اگر با  
 انگشت محمل را لمس نمایند بی زحمت و محسوس خواهد بود  
 و در سطح جانبی شش از جانب فوق فقره دارد  
 از این شکل و بواسطه غضروف با انحصار بین اتصال  
 یافته است و اما اعصابی که در انتهای عبور فقرات

واقع می شود

واقع مؤلف از چهار یا پنج فقره است که بواسطه  
 غضروف با یکدیگر اتصال یافته کوبیده می شوند  
 و در سطح خلفی و سبکی کوچک از اتصال فقرات  
 بهر سیده و این استخوان در حین اجابت طبع و اسقاط  
 جنین قدری بجانب خلف میل مینماید و اما عظام  
 صدر بدانکه صدر مؤلفست از دوازده فقره <sup>عقبه</sup> ثقبه  
 قبل ذکر یافت و بیست چهار ضلع و عظمی قص  
 اما اضلاع عظامی باشند فوق و منحنی و عرض  
 که از سوی قدام بغضروف منتهی گشته دوازده  
 از بین و دوازده از پس از مورب مایل تحت  
 بنوعیکه راسل تقابلیکدیگر آفریند و اندامشان  
 و غضاریف اضلاع سفلی یکدیگر آفرینند از  
 اضلاع علیا هفت ضلع علیا که با عظم قطن تقابل  
 یافته اند اضلاع صدر را مند و پنج ضلع سفلی را که  
 اضلاع زور نامند و سطح داخلی آنها مقعر و سطح



۵. کفار و حیثان محمد و در کنار تختانی انعام محمد  
 شیا و نسبت طویل بجهت ممکن عروق و هشر  
 و هریک ضلع را انداخته و در دست یکبار  
 قدام و دیگری از خلف و در انتهای راس  
 خلفی مفصل است بجهت مهره ای که مفصلی که  
 قبل ذکر یافت و در قدام این تغییر ضلع  
 باز یک گردیده و انمو صغیر بعنق ضلع  
 موسوم نموده اند و محاذی این عنق  
 برآمد که با جبهه فقره اعلی پیوسته  
 که قبل بیان نموده ایم مگرد و ضلع اخیر  
 مستقیم ضلع قصر که عنق و قوس ندارند  
 و فضای مابین دو ضلع را که فرجه ضلع  
 مند متعلق و مستند گردیده از عضله مسه  
 بطنه مستطیل ضلع را فضای مابین  
 ضلع اول و دیم وسیع تراست از فضای

مابین

مابین سایر اضلاع و لی بندر فضا میند  
 ضیق گردیده تا بد و ضلع اخیر که فضا شان  
 وسیع او در جانب قدام اضلاع تغییر است  
 بجهت استقرار غضروف و غضروف و ضلع اول  
 قصر و زخم و سخت است و از این موضع و عضله  
 می افتد و انما اضلاع خلف می باشد و چون ضلع  
 یجم و ششم و هفتم از عظم نخاعی نموده و بنای  
 عضله از پشت آن صعود نمود و بعضی پیوسته اند  
 نوعی که در تحت غضروف حرکت از ضلع  
 من کور و بعضی را و به وجود آمد و چون سه  
 ضلع اولی از اضلاع خلف قصر و بطنه فقره  
 نمی رسند لکن غضروف آنها بغير غضروف ضلع  
 فوقشان منتهی گردیده و در ضلع اخیر از عضله  
 خلف را از قدام غضروف صفت و از خلف هم  
 بر آید از تحت النصابان ند آرند لکن از کشتا

کود  
۵۱



۵۲ پیش و وسیع تر و از این باب است که آلات بدن را  
 واحداً و مانع از گسختنند و اما عظم قفس  
 استخوانی فرد و طول عرض متخلخل و جانب اعلایش  
 عرض ترا تا سفلی و سطح ظاهرش قدری محدب و  
 سطح باطنش مقعر و مرتب است از سه قطعه قطعه  
 اعلایش را که همچون دسته است موسوم بدسته قفس  
 نموده و قطعه اوسط او را موسوم باندام قفس نموده  
 و قطعه اخیرا غضروف خفیه نامیده اند و اما قاعه  
 اولای و ضخیم و عرض ترا و دو قطعه دیگر و در  
 طرفینش تغییر است بجهت استقرار ترقوه بین و جنا  
 فوقانی هلهای شکل و مستوی نموده اند یعنی  
 کوک ذیرکلو و در جانب حسی تغییر دیگری دارد بجهت  
 ارتکاز غضروف ضلع اولی و قطعه اوسط که منزله  
 اندام است و در جناح حسی پنج تغییر دارد بجهت ارتکاز  
 غضروف پنج ضلع سوا ضلع اول و نای از اتصال

صدر

صدر و اما قطعه اخیر مستوی غضروف خفیه که جدا  
 قفس را غلبه و قاعه است لکن گاهی سخت است و استخوان  
 میشود و گاهی و این غضروف چون سپر است فم معدیه  
 و انتهای او در بعضی در بعضی از اشخاص متقویت و  
 در بعضی و در بانه است و فضایی صدر را از مؤلف  
 کرده و فضای مذکور در جانب فوق ضیق است  
 و تنبیه و وسیع کرده و نفاس و سعت و در ضلع  
 هفتم و هشتم است و فضای مذکور از هر یک متساوی است  
 از غصه مکرر در جانب اعلایش منفذ عظیمی است بجهت عبور  
 عروق اعصاب عظیم و قصبه الریه و در طرفین فضای  
 صدر را آلات تنفس و آلات تحرک خون و اتحد و اما  
 خاصترین دو عضله عظیم و عرضی که در ناحیه  
 زهار بواسطه غضروف یکدیگر اتصال یافته اند و چون  
 بافتار عجز و عصص متصل و مجتمع گردند فضای  
 از آنها بوجود آید شبیه برکه یا لکنی که اطباء



۴۰ فرنگستان فضای مذکور را به کسین یعنی لکن موسوم  
 نموده اند و چون در تن طفولت این استخوانها را  
 سه قطعه میبایسد که در حاق الفخذ مجتمع گردند  
 لهذا بجهت تعریف لبه قطعه منقسمش نموده قطعه  
 اعلا بشیر عظم حاضر مطلق قطعه خلف واسفلش  
 عظم ورك يا شينكاه و قطعه مقد مشر عظم  
 نامیده اند و اما حاضرین مطلق که هم تقي کاغش  
 خوانند بزرگتر و عرض تر از دو قطعه دیگر است و  
 ثلث حاق الفخذ را او میبایسد و امعاء در او تکیه  
 دارند و در سطح داخل خطی است برآمده همچو کانی  
 که ابتدای او از دماغه عجز و بزها منتهی گردید  
 بشوکه برکه مذکور را بدو قسمت نموده قسمت  
 فوقی را برکه بزرگ و قسمت مخفی را برکه کوچک نامند  
 و در جانب اعلا ی این استخوان فی الجمله تقسیمست بجهت  
 اتصال عضله و در سطح خارجش نیز خطوط معقوله  
 بجهت اتصال

بجهت اتصال عضله سرین و بکنار فوقین که ضخیم  
 و موسوم بناج ورك است عضله مستقی مراقب  
 اتصال یافته و در وكنار و مقد مشر و شوك مبیا  
 موسوم بشوك اعلى و اسفل خاصه و ما بین این  
 دو شوك فضای هلالی شکلی بهم میسند و كنار  
 خلفیش از جانب فوق بفقرات عظام اتصال یافته و اما  
 عظم ورك و قطعه استخوانی که در خلف و اسفل واقع  
 و چون جمیع بدن در وقت نشستن بر روی محمولست  
 لهذا شینکاهش نیز با منند و این قطعه استخوان را  
 اندامیت باد و شاخه یکی تا اول و دیگری ضایع  
 و اندامش ضخیم و ثلثی از حاق الفخذ را بنا نموده و در  
 خلفش فضای است که در روی شوك موسوم بشوك  
 ورك فرودفته و بواسطه برپا ناست که از غریب بدن  
 ضعیف برسد اند فضای مذکور ثقیله گردیده بواسطه  
 سطره خروج عرق النساء از موسوم شقیبه لسانش خوانند



و از اندام او شاخه استخوانی نزول نموده و به  
 مد استخوان که نشسته است نامند منتهی گردید و از همین  
 بود که شاخه دیگر از استخوان صعود نموده  
 و ما بین آنها فضای بهم رسد چون شاخه‌های عظم  
 غانه که عنقوب بیان شود جمع گردانند از اجتماع  
 نقبه عظم مضی شکل بوجود آید و بواسطه مسدود  
 بودن او از طرفان نقبه مسدودش فاصیل اند  
 اما عظم غانه که از جانب مقدم زهار واقع است  
 استخوانی است ضخیم که ثلث دیگر خان الفخذ از او  
 پیاشته و از او شاخه استخوانی سطحی خارج شده  
 که کنار اعلاش نبی و کنار اسفلش مخازی است بقیه  
 یعنی شکل و قریب بخواه‌ها رشوک کوچک دارد و از  
 شاخه آن استخوان نزول نموده و باغضه ضاعری  
 و در که اتصال یافته که نقبه مضی شکل بر تمام غوره است  
 و این دو استخوان غانه در شکل زهار مد که

و از او  
 بواسطه

بواسطه غضروف بیکدیگر پیوسته اند و چون شاخه‌های  
 مذکور از یکدیگر جدا شوند از انقباض انقباض  
 مثلث شکل بوجود آید منتهی بقوس زیر قوس  
 قوس مذکور در دجال کوچک تراست او انات و در  
 این فضای مثلث اعمال جراحی بسیار میشود  
 و اما خان الفخذ که از اجتماع و اتصال سه قطعه  
 عظم مذکور بوجود می‌آید و در طرفین خاصه واقع و مجو  
 نصف کرده مقعر می‌باشند که از طرفین برآمد و عظم  
 برا و حلقه از غضروف و اطراف او قرار گرفته که عنقی  
 تر گردد و بداخل از جانب سفلی مغاکیت که شکل  
 و در کنند این مغاک نقبه است بجهت اتصال و باطنی  
 بدو و جوف این مغاک از غضروف منبلی و پیوسته  
 است و فرق ما بین فضای خاصه مردان و زنان  
 این است که در ناس فضای مذکور وسیع تر و قوس  
 تحت زهار ایشان بزرگتر است تا آنکه در هنگام وضع



۱. حمل طفل سهولت یثواند خارج شد و چون قابله  
 معرفت این فضای بسیار لازمست لهذا در علم قابله  
 قطر و وسعت فضای حاضر را بتفصیل بیان خواهیم  
 نمود انشاء الله فصل چهارم مشتمل بر در جمله  
 جمل اول در بیان عظام اطراف عالیله بدانکه فائده  
 خلقتشان در انسان بجهت اخذ اشياء و دفع مؤذبات  
 و اطراف عالیله دقیق تر و حرکتشان بدینست از اطراف  
 سافله و مؤلف است از منکب و عنق و ساعد و سایر  
 دست اما منکب نیز مؤلف است از کتف و ترقوه که بجهت افزاین  
 و آمدن بر حرکت اعضا خلق گردیده اند اما کتف عظمی  
 عریضه قیو مثلث و از جانب خلف و فوق بطرفین فقرات  
 از ضلع دوم تا هفتم از اضلاع صدر واقعست و جو  
 مثلث است صاحب سطح و سه ضلع و سه زاویه میباید  
 اما سطح داخلی و قدری مقعر و بروی اضلاع خابین  
 و سطح خارج نیز محدب و زائده عظیمی دارد موسوم  
 بعبر

بعبر  
 الکتف و در فوق و تحت او دو حفره میباشد و در  
 مذکور چون تدریجی باید عریض تر گردیده و بسیار  
 چتری در فوق مفصل باز و قرار گیرد که بنام  
 قله الکتف و بیونانی اخرومش نامند و ابن اخروم  
 بقصر است بجهت اتصال بترقوه و ضلع خلف و طویل  
 و ضلع مقدم مشرقصیر و خمی است و در انتهای ضلع  
 فوقی و از جانب قدام زائده است موسوم بمنقال الغر  
 و قریب بزل و نیز مقدم مشرق ابن عظیمه دقیق گردیده که  
 بعنق الکتف موسومش نموده اند و در انتهای این  
 عنق مغاکیت فی الجمله عاثر بجهت مفصل باز و  
 و اما ترقوه استخوانیست طویل و در دو جانب  
 موضع خمیده و فائده او اتصال اطراف عالیله است  
 بین و در قدام ضلع اول مابین عظم قص و کتف  
 و او را اندامیست باز و سر و جزء داخلی اند مشرق  
 مقعر و از ظاهر محدب است اما عرق ساعد بتواند از تحت



او عبور نمود و سراسنی و قریب به هر بطن فیصل  
یاخته و ضخیم ترین قطعات اوست و سر و حتی او که  
با آخر پیوسته عریض و در او نقره ایست کوچک  
بجهت مفصل و اما عضد که بشکل استوانه ایست  
عریض سوای نخد عظیم ترین عظام بدن است و در  
از اندامی و در سر که در ست فقرات از هم جدا کن  
بواسطه غضروف نیکد یکدیگر پیوسته اند و اما اندام او را  
قطعه علا ضخیم و مدور و فی الجمله انحنی دارد و قطعه  
اسفلش دقیق و پائینش عریض است و در سطح داخلی  
او مجرای یک بجهت عبور شریان غذا دهند دست  
و در وسط سطح خارجی نا هموار است بجهت پیوستن  
عضله ای که بشکل دال است و قطعه اعلایش را  
از داخل سر است چون نصف کره بجهت مفصل باز  
و در تحت این سراسنخوان مذکور قدری دقیق  
گردیده که عنق عضد را نامند و در موضع اتصال  
عنق

عنق با اندامش دو زائده عریض بهم پیوسته یکی بزرگتر  
از سوی خارج و دیگری کوچک تر است از سوی داخل  
و مابین این دو قوسشیا رست بجهت قبول نمودن و تر  
عضله زوراسین و سراسفلش که صلب تر از اندام  
اوست و مهره دارد یکی از جانب خارج و دیگری  
از داخل که عظیم تر است و در وسط این دو مهره  
مغاک است بجهت مفصل مرفق و این دو مهره و مغاک  
همچو بکره متباین و در فوق این بکره از جانب قدام  
نقره ایست و محاذی و از خلف نقره دیگر است و این  
دو نقره مانعند که قبض و بسط ساعد از حد خود  
تجاوز نماید بنا بر این موسوم بعبه است نموده اند  
یعنی استانه و اما ساعد که ساق و دندان نامند  
مؤلفند از دو پارچه استخوان یکی بر اندام علی و دیگر  
زیر اسفل و این دو استخوان یکدیگر را تعین  
منوعیکه رند اعلا را جانب فوق و دقیق و تحت ضخیم



۶۰ ورنند اسفل را جانب فوق ضخیم و دقیق است  
و آثارند اسفل که در جانب کینه ساعد  
و افست و همچو لؤلئست منکته صاف سطح  
و سه کنار سطحی از داخل سطحی بجانب حشوی  
سطح دیگر با نسی و کنار و حشوی و مجازی است  
یا کنار را نسی نرند اعلی و در مابین نزدیکین  
فضائیکت و این استخوان را اعلی عظیم و از جانب  
قدامش نرند است موسوم نرند اکلیلی و  
از جانب خلفش نرند دیگر است عظیم و ضخیم موسوم  
بمرفق و این دو زائده چون بجهت میسرند مجاور  
انتقیا غن و انبساط اما نغند و مابین این دو  
زائده فقره است همچو نصف کمره که در بکره مذکور  
متمکن و متحرکت و در تحت این فقره از سوی  
داخل فقره کوچک دیگر است از جهت استقرار  
واس

واس نرند اعلی بجهت با نسی نرند و این استخوان  
سریست کوچک که از جانب اسفل بارده اول  
مسطح متصل گردیده و از جانب نسی این استخوان  
زائده شوکبه است مستوی بکره سوك آثارند  
اعلی که در جانب و حشوی ساعد مجازی است  
و افست اندامش نرند همچو لؤلئست منکته و کنار می نرند  
مخاد است با فضا فی مابین نرند من که از فضا  
از رباط مسدود گردیده و قطعه اعلی نسی  
همچو سریست کوچک و در منتها فی مابین فقره  
که در خارج بکره عضد متمکن و متحرکت  
و منطقه او در فقره نرند اسفل استقرار  
دارد همچو یک سابق ذکر گردید و قطعه  
اسفلش ضخیم و از طرف خارج زائده شوکبه  
دارد موسوم بکوع و سطح تحتانی فقیر



۳۴ بجهت استقرار مفصل راس و از طرف داخلش  
معاکت کوکب بجهت ممکن راس و زندا سفلا مآ  
بد مؤلفست از راس و مشط و سلا مآ و دو  
صورت یکی رایت و دیگری کف دست نامند  
امّا راس مرکب است از هشت یا رجه استخوان هفت  
از آنها اصل و یکی برآید و جمله این عظام بد وصف  
قرار گرفته اند چهار از جانب ساعد و چهار دیگر  
از جانب صابع و بواسطه رباط یکدیگر پیوسته  
و مربوطند باندک الخنی و عنید کی بخوبی که در  
برآمدگی از جانب و خنی و دور مکر از جانب  
اسبی دارند و صف علی را چون از جانب اتمام  
شمارند اول و ثانی و ثانی و ثانی ثالث و  
رابع و خمی خواهند بود و صف ثانی را جو  
از جانب مندر کور شمارند و اول کعبی ثانی

مرتب

عظم

مرتب ثالث احرابی رابع کالوالی خواهند بود و اما  
کف مؤلفست از چهار عظمی که از انکست تان  
تا وسط کف موازی یکدیگر و بواسطه رباط  
با یکدیگر مربوط گردیده اند و در وسطی جمله  
تغیر است و چهار اصابع بدانها بواسطه رباط  
پیوسته اند سوای ابهام که با استخوان کعبی پیوسته  
و جانب علیا غیر منتظم از جانب سفلی  
همچو دست محمد که با تغیر سلا میا اول مربوط  
سند اند اما اصابع بدانکه هر یک از اصابع  
مرکب از سلا میا اند و چون بعضی از حکام سلا  
میات اول ابهام را داخل مشط شمرده اند بنا  
بر این عظام مشط پنج و سلا میا ابهام دو شود  
و هر یک از سلا میا را دو سطح است یکی بیست  
و دیگری کف اما سلا میات اول طویل و ضخیم  
تر از سایر سلا میا است و جانب علیا و خمی آنها



سب  
 بجهت جانب سفلی مشط اسلا میا ایهام که بطن کعبی متصل  
 و در موضع ارتباطش تغییر است و سمت سفلیش  
 همچو بکره میباشند و مابین اسلا میا اول ایهام و دیم  
 او دو استخوان واقعند مستی شبیه ششمانی که وقایه  
 باشند در مفصل را و اسلا میات دوم شبیه اسلا میا  
 اولند الا اینکه در جانب اعلا ایشان دو تغییر است  
 بجهت تمکن بکره اسلا میا اول و اسلا میا سیم را که اسلا  
 ظفری نیز نامند خود در درجانب سفلیش از خلف  
 برآمده کیست همچو نصفه این بجهت استقرار ناخن ها  
 جلله نای در میان عظام اطراف سافله یعنی ر  
 جلین بد آنکه هر یک از جل مرکب است از فخذ و ساق  
 و قدم اما فخذ عظمی عظیم ترین عظام بدن و جل  
 اسفل فخذین بیکدیگر تقارب بسته و در انات تقاربا  
 بیشتر است از ذکر و منقبض قطع است نموده اند از  
 اندامی باد و طرف و اندام او شبیه است با ستوانه منحنی

بجهت قدم و در وسط سطح خلفی او خطی است بجهت سب  
 عظمه و قطعه اعلا این از طرف داخل سب و از دیگر  
 شکل بجهت مفصل که در خاق الفخذ متمکن است و در  
 منتهای این سر تغییر است کوچک و محاذی تغییر است  
 و در خاق الفخذ قبل بیان نمودیم و سب این مفصل بود  
 قطعه دقیقی مستی بعنق الفخذ کوچک و در موضع  
 اتصال عنق الفخذ با اندام او از جانب وحشی موس  
 ضخیم برآمده و مستی به تیر خند عظیم و سطح انسی و  
 مقعر بجهت اتصال عضله و نشیمنگاه و محاذی بدو  
 ز داخل قوس دیگر است کوچک مستی به تیر و خند  
 صغیر که عضله منقبضه فخذ بد و پیوسته و قطعه  
 اسفل این عظم ضخیم و بد و مهره مفصل منتهی گردیده  
 که مابین انها مخاکی حاصل گردیده که در ضربه در میان  
 ساق همچو بکره قرار گیرد و اما ساق مؤلف است از قصبه  
 کبری و صغری اما قصبه کبری که همچو لوله است مثلث



منقسمه قطع است نموده اند از اندام و طرفین و اندام  
سه سطح یکجا زجا و حنی و دیگری از جانب دسی و  
دیگری از خلف با سه کنار یکی از جانب قدام و دیگری بجانب  
وحشی و دیگری با انبی و سطح انبی و در اعضا فی نیست  
بلکه از جلد محض پوشیده شده و کنار مقدم مش تیز و  
و بقوزك انبی منتهی میگردد و در کنار و حشیش مجاز  
و بقصبة صغری و مابین قضتین فضا ایک و قطعه  
اعلا بن ضخیم و در سطح فوقی او دو نقره است یکی بزرگتر  
و دیگری کوچکتر بجهت بیوستن دو مهره فخذ و مابین  
این دو نقره برآمد ایک و در تحت این دو نقره برآمد  
کعبت از جانب قدام زائده است بشکل قوس و این استخوان  
از جانب وحشی تغییر دارد که سر قصبه قصبه صغری  
دو و استقرار یافته و قطعه اسفلن مرتع شکل و در سطح  
داخلی زائده است موسوم بقوزك انبی و سطح تحتی  
او مجازی بدم تغییر دارد از قدام بخلف بجهت بیوستن کعب

بد و تغییر

بد و قصبه صغری و متصل رکبه هیچ مدخلی نیست بجهت ۶۹  
انکه بقصبه کبری متصل است و فخذ نیز مد و اما  
قصبه صغری نسبت بقصبه کبری قیو و در جانب وحشی  
ساق و افعست و اندامش همچو لوله است مثلث و  
کنار انبی و مجاز است بکنار و وحشی قصبه کبری و مابین  
قضتین مرتع و فضا ایک است بخو که قبل ذکر یافت  
و قطعه اعلا بن که چون سر است طویل در تغییر  
کبری قرار گرفته بقسمی که قبل بیان نمودیم و قطعه  
اسفلن که ضخیم ترین سایر قطعات است از طرف اندام  
دارد مستقی بقوزك وحشی و اما رضفر عظیم است  
و عرض با طایفی شکل که فاعده او در فوق و نقطه اش  
در تحت او در سطح مقدم مفصل رکبه متمکن و همچو دندان  
و پناه است مفصل رکبه را و سطح خارج مجاز است  
مقعر و در وسط این تغییر خطی برآمده که او را دو قسمت  
نموده و هر یک از این دو تغییر مجازی و خوا گویند



۱۰ مهر از فخذ را اما قدم مرکب از ببت و چهار بارچه  
 استخوان و دو صورت دارد صورت فوقانی بر پشت یا  
 و تحتانی بر کف نامند و کف یا در طول و عرض مقعر  
 بنحوی که در هنگام راه رفتن جانب قدم و خلف و وحشی  
 او بر زمین میسر و منقسم گشته بر سه و مشط و اصابع  
 اما در سه مؤلفست از هفت یا چهار استخوان که در صف  
 قرار یافته صف عقبی و کعب عقبی صف پیش و زوری  
 و تری و سه عظم و تری میباشند اما کعب که بیک  
 اشتانند نامند در موضع اتصال قدم با ساق و  
 واسطه است مابین ساق و عقب ساق و متکون است  
 از جانب خلف بعقب از جانب حسی زوری از کنار  
 یا فاع اما عقب که بیاری میباشند نامند عظیم است  
 و مستند بر از جانب خلف و طرفین از جانب حسی قدم  
 قدری طولانی و تدریج باریک گردیده است و خلفش  
 عرض صاف امکن با تقعر است و از جانب خلفش برآمد

بجه پوشتن از غوب و اما زوری و نردی و سه  
 و سه عظم و تدریج بر عظم عظام خمس کوند اما  
 زوری در جانب قدم کعب واقع و سطح خلفش مقعر  
 و قدمش محدب است و از جانب قدم لبه عظم و تدریج  
 التصاق یافته و کنار داخلش برآمده که جراح او را  
 اولاً زمست اما بر پارچه عظم و تدریج عظامی میباشند  
 خورد و غیر منتظم و بیک صف در قدم زوری واقع  
 اما نردی که در کنار و حسی قدم و بقدم عظم عقب  
 واقعست و شکل مسدوس طولانی و از خلف بکعب  
 و از قدم بعظم چهارم و پنجم مشط متصل است اما  
 مشط مؤلفست از پنج یا چهار استخوان موازی و محاذ  
 اصابع یکطرفش متصل بر سه بطوری که سر از آنها  
 بر سه و تدریج و درازانها بعظم نردی پیوسته است  
 و شبیه اند بعضا مشط دست و بر جراح لازمست  
 و از حسی آنکه عظام در سه بیک خط بعظام مشط



عظم

متصل نیستند بلکه جب و راست می باشند و از اشکال  
انسان معلوم خواهد شد انشاء الله و چون سده میان  
باله و مناسبت است بشدهند تعریف انها نیز چون  
سلا میات دست است و در انگشت بزرگ با نی دو  
عظم سمسانه می باشد همچو دست و اما عظم الا می  
عبار است از استخوان دقیقی شبیه بعل اسب که در  
فوق حنجری واقع است و قطعه وسط او را اندام نامند  
و قطعه طرفین شواصلی کی بود و در قطعه از او که صعود  
نمود است ضلعین صغیر نامند و این استخوان خلق شده  
تا بعضی از عضلات بد و اتصال یابند و چون با سکه  
نسبتی ندست لعل بعد از اتمام عظام دیگرین نمودیم  
باین درین که عظام رقیقه بکن از استخوان اعظم  
که در سینه و کوبین و هبه و عظام افونید از سایر آلات  
بدن اجسامی بلند سخت و سنجید و صغیر ولی منهنی  
و منعطف می توانند شد و بلون زرد مایل بکبود است

در بدن نسج

عضروف

و در این جسم اعضا و عروق جدا به قلیلند و  
شعریه کم و یکی در انها میباشند با عدم حس  
و قوه حیات و تغذیه و در انها کم است مثل آنکه  
اگر با وجیه از عظمی شکسته شود موضع شکسته  
العیان بزود بخلاف اگر عضروف شکسته شود  
مکن نیست که از عضروف التام یابد بلکه  
مابین دو یا وجیه از عضروف شکسته شود و بواسطه  
محی متیل و التام می شود و چون در باب عظام  
بیان نمودیم که عشا فی مستقیم بضرع بروی  
عظام کشته شده بجهت غذا می آید اما همین  
عضروف ترا عشا فی تجلیل است بجهت اخذ عظام  
از او و فائده انها در بدن چند چیز است  
یکی آنکه بعضی از اعضا را باید حرکت انفا  
و انبساط با شد هدیه و تسکین دهد همچو  
کوش و بیتی و حلقوم و ضربه لرزیه و مجرای



غضروف

که از خلق نگویند رفته و اضلاع صدر ثانی آنکه  
واسطه باشند ما بین ملاقات در عظم تا آنکه در  
جنبین حرکت استکال دست ندهد و همچنین ما  
بین اندام فقار و عجز و عصب و خاصرتین و دو  
غانه غضروف خلق شده اند بواسطه آنکه در  
در مواضع مذکور هم استقامت و هم حرکت  
ضرور بود ثالث آنکه در مواضعیکه از مابین  
قریب بغطام عبور مینمایند همچو قوزک و  
دست غضروفی چون نا و دانی خلق شده است که  
استکال دست ندهد از ثارها در جنب حرکت  
وابع آنکه ماده اصله عظام در جنبین نگویند  
از غضروف و همچنین بعد از تکمیل که ماده  
ارضیه از عظام ساقط میگردد در غضروف  
باقی مینماند چنانکه سابق بیان نمودیم و در  
جميع بدن انسان چهار عین غضروف است

اول از

حقیقی و باط

اول از انها غضروف حقیقی است از قبل غضار یسکه  
همچون دعامه و یکی گاه اند بحقیقه الا اینکه قبل بیان نمودیم  
و غضوافیکه در مفاصله واقعند و ممبره و نقوه انها را  
طه نمواند ثانی غضروفی بلند لیقه و سوم که قوه انقباض  
و البساطه ایشان از سایر غضار یف بیشتر است و چون انها  
بودند همچو خطوط لیقه و بسته گردند قبل غضروف فقار  
و خاصرتین ثالث غضار یفی بلند که بعد از چند  
از غضروف ب عظمته تبدیل شوند یعنی قائم مقامند  
عظام مثل آنکه در جنبین بعد از تولد بعضی از اعضا  
مشان غضروف است و بعد تبدیل بلانخوان میشود در ابع  
غضرفست که در جرم عظام است بقسمی که چون ارضیه  
از عظام ساقط گردد غضروف باقی ماند باینکه  
در بیان مفاصل و رباطات بدن مشتملست بر دو  
فصل فصل اول در شرح رباطات و تعریف عصبی  
مفاصل چون امراض مفاصل یا خروج مفصل



رابط و مفصل

از مکان خود عموماً متبهم می ماند و اطمینان کثراً  
وقات بمخاطبات آنها استعمال دارند لهذا  
معرفت باحوال مفصل و روابط واجب است  
و چون کل مفصل بواسطه روابط بیکدیگر  
بوندند لهذا لازمست که اولاً از طبیعت  
و ماده نسج رابط گفتگو نمایم و چون نسج  
از جنس ليف است بنا علی هذا اولاً نسج الليف  
بیان میشود و نسج الليف آنکه بلف لا یتن  
فیرز نامند جسمی است صلب و صغیر مستحکم  
که بطور غشیه واقعست و مخفی و منعطف  
تواند شد و در آن جسم اعضا بسیار  
موجودند و چون در لون عصب با همتی ندارند  
بنوعی که در حالت طبیعی بسیار قلیل الحسن اند  
اگر چه در حالت مرض نیز کی الحسن میکند

و چون عروق

رابط و مفصل

و چون عروق در آنها قلیلند لهذا تغزیه و تنمیه  
انها بتاتی و حرور او جنسی را آنها بلون فقره و جنس  
دیگر ابیض مایل بصفر متبسم است و در قسم اخیره  
قاصیه و بواسطه بیشتر است از قسم اولی و بدینکه این نسج  
در بعضی از اعضا میباشند یا همچو سته از آنها  
مجتعه با یکدیگر میکنند و این قسم در روابط و اتار  
عضلات و با همچو غشائی باشند بعضی از آلات  
مثل خیرج و سحان و طبقه صلیبیه چشم و غشای  
قلب و کلیتین و سیر و بیضه و تخم دان زنان و  
محیط مفصل و او تار عرض عضله و جنس ثانی  
که ابیض مایل بصفر تند و قوی قاصیه و بواسطه شان  
بیشتر است همچو طبقه اوسط شرائین و بعضی از باطن  
که در کمان فقره میباشند و در باطن خیره و قاصیه  
التریه اما تعرف عمومی مفصل بدانکه هر یک از مفصل  
باید چند شرط باشد اول آنکه دو استخوان مفصل یکی



رباط و مفصل

صاحب مهره و دیگر برامثال آنانی آنکه موضع ملا<sup>ست</sup>  
مهره را با مغان غضروفی پوشیده باشند و در<sup>سط</sup>  
بعضی از مفصل غضروفیست همچو ستری که غضروف  
ذکر نشان مینماید انشاء الله ثالث آنکه باید کل  
مفاصل چه مهره و چه مغان کنونی الیانی همچو کبسه  
اخاطره نموده باشند و رباطات لیفته معین اندازند  
بعضی از مفصل را رابع آنکه در جوف کبسه محیط مفا<sup>صل</sup>  
عشاء دقیق و شفاف همچو کبسه مهره جمیع مواضع مفصل  
سپته شده و عشاء مذکور را بلخه لاتین می نامند  
یعنی عشاء مائیه بواسطه آنکه از خونیکه در است  
رطوبت و مائیتی بشر مینماید و کیفیت او را در  
بابی عنقریب خواهیم نمود انشاء الله خامس آنکه  
در جوف کبسه مذکور کبسه باشد غلیظ همچو ستر<sup>السی</sup>  
که بلاتین سنویدان نامند تا از رطوبت مذکور حرکت  
مفاصل سهل گردد و شرط مذکور در هر یک از  
از مفاصل

رباط و مفصل

از مفاصل باید جمیع باید جمیع باشد فصل ثانی  
در تفصیل مفاصل و مشتمل بر چهار جمله جمله اول  
در مفاصل اعلا اعضا از راس و فکین بدانکه مابین  
سر و فکین یک مفصل استی مفصل فک اسفل  
که مهره او در قطعه عمود فک اسفل و فقره اش<sup>عظم</sup>  
محرکت و این از جمله مفاصل مطاوع یعنی از حرکت  
بهیچ وجه مانعینند و در این مفصل رباطی محیط  
که از اطراف مغان آمده و تحت راس مهره مذکور  
النصاف یافته و بعلاوه بر رباط مذکور رباطی دیگر  
از طرف داخل عظم و تدی آمده و بدو پیوسته شده<sup>تیکه</sup>  
در کل مفاصل باید باشد در این مفصل هست بعلاوه  
چون در این مفصل حرکات کثیر و قوی میباشد لهذا  
در وسط هم غضروفی گسترده شده دیگر مفصل<sup>است</sup>  
راس و فقره اول از قفار عنق و این مقصود از مهره  
در عظم فک و قریب بقینه عظم معبر نخاع و مغان در فقره



رباط و مفصل

اول از فقار عنق و از هیئت او ظاهر است که حرکت از  
مخلف بر این مفاصل او سایر حرکاتیکه در این  
بواسطه مفاصل سایر فقار عنق است و حرکت دوری  
در این بواسطه فقره اول و ثانی از فقار عنق است و ما  
فقره اول و در این مفاصل محیط و فضا نیکه مابین  
مقدم فقره اول و فخره و مکان مؤخر فقره مذکور  
یا فخره و میباشند بواسطه رباط عرضی که در او  
اکتفا شده مسدود و میگردد و در باطن مابین  
و اس فقره ثانی عنق بدین تفصیل اگر از بول  
فقره ثانی در رباط محکم بطور مبدع برآمده و هر  
در جوف مهره از فخره و التصافی یافتند و این دو  
رباط مانعند که در این ارتفاع اش بیش تر بجای و زخم  
و از خلف سنسره رباطی سطحی کسریده شده که مانع است  
ضخمت زدن سنسره مذکور و نخاع را و از وسط این  
این رباط سطحی رباط دیگر صعود نموده و بول سنسره  
مذکور را

رباط و مفصل

مذکور ملصوق گردیده و از همین موضع رباطی نوز  
نموده و باند نام فقره ثانی پیوسته است که رباطات  
مذکور با یکدیگر صلب نموده اند و اگر در این فصل  
استرخائیست دهد فی الفور هلاک خواهد نمود  
و از خلف رباط مذکور رباط طولی از جوف داخلی  
کاسه سر نزول نموده بنوعیکه ثقبه معبر نخاع را از  
و قدم پیوسته است جمله ثانی در مفصل و رباط  
اوسط بدست بدانکه حرکت مابین فقره با فقره دیگر  
محدود و حافظه حفظ اثر شریفیکه نخاع باشد و هر  
از فقرات را حرکت لکن حرکتشان فی الجمله محله  
فی الجمله و چون چند فقره با یکدیگر متحرک گردند  
حرکتشان وسیع خواهد بود و اندام کل فقار به  
یکدیگر مربوط و پیوسته اند بواسطه غضروف نیکه  
قبض و بسط مخصوصی دارد مگر مابین و اس فقره  
اول و فقره اول و ثانی از فقار عنق بر این غضروف



## رباط و مفصل

۱۰۲ بنا علی هذا فقرات بسته شده با عضو و نسبت <sup>بسیار</sup> میباشند  
و هر یک از فقرات را چنانست که بروی دست نرخی از غضروف  
استقرار داشته باشند و بعد از او رباطی طویل و محکم  
از جانب قدام فقره اول ابتدا نموده و فقره اخیره  
و همچنین رباطی دیگر در جانب خلف واقع است و عینکه  
اندام قدام را با یکدیگر ملصق ساخته و همچنین کمانا  
و زواید فقرات یکدیگر وصلند یعنی زنجیر کان  
فقری بقوی کان فقره اعلاش رباط رزوی کشیده شده  
و این رباط را قبه است که عبور عصب و مابین زواید شود  
با زواید شواخص فقره دیگر مفصلی میباشند و جمیع شروط  
مفاصل را جمع است و همچنین زواید شوکبه و اجنحه ها  
با یکدیگر بکمر و بطنه رباط مربوطند و این رباطات در فقرات  
ضروری بودند زیرا که اگر این رباطات نمیشدند اثر حرکت  
فی الجملة فقرات ضعیفتر بنجاع خورده و مورد استرخاء با  
هلاکت میکرد بد اما رباطات اضلاع از جانب خلف

بغیر از

## رباط و مفصل

۸۲ فقرات و از قدام بقص پیوسته بود عینکه قبل ذکر نمودیم  
که از اصول اضلاع باندام فقرات و عنقشان با اجنحه  
انها پیوسته و شرایطیکه در مفصل بیان نمودیم  
در این مواضع نیز صدیابند بعد از او رباط محیط  
بر مفصل کتفا بجهت امتداد چند دسته رباط از اطراف  
اجنحه فقرات با اضلاع پیوسته تا استحکام مشات  
بیشتر گردد و چون دو ضلع قصیر از اضلاع زواید  
با اجنحه فقرات بسته نیستند لهذا حرکتشان بیشتر  
سیع تر است چنانچه قبل در تشريح عظام بیان نمودیم  
و از جانب قدام اضلاع با عضلات فی الاضلاع بافته  
و هم چند رباط آنها را است از خارج و داخل که مابین  
انفصال غضروف را از استخوان و در موضع اتصال  
ضلع اعلی مفصل کتفا غشاء لیست محیط همچو سایر  
مفاصل لکن غشاء مذکور در این مواضع ناقص  
و اما رباطات قدام و خلف عظم قدام



رباط و مفصل

متصلی از رباط با ضلع بیست و دو رباط دیگر فصوص  
خفیه اند که پیوندشان محکم باشد و اما رباط  
خاصه و غیره و عصب و این عظام بواسطه  
غضروف و هم از رباطات محکم با یکدیگر پیوسته اند  
بقسمی که حرکتی از آنها باقی مانده اما عظم  
غانه از جانب قدم در محل زها و بواسطه غضروف  
لیفیة با زوج خود پیوسته بعد از آن در قدم و  
و تحت رباطی گسترده که اتصالش محکم باشد با  
عظم خاصه از خلف توسط لیفی را غضروف  
با عظم غیر پیوسته و بجهت استحكام منبسط  
از قدم و خلف خاصه با جنحه فقره اخیر از فقره  
عصب کشیده و در زنان در حین حمل بدن غضروف  
و عصب و غانده دم کثیری منصب میگردد و باعث  
لینت و رخاوتشان شده که در حین وضع حمل  
متدد و وسیع گردند و مابین فقره اخیر از فقره

ظهر و غیره

رباط و مفصل

ظهر و غیره نیز غضروفیت که آنها نیز یکدیگر پیوسته اند  
و همچنین مابین غیره و عصب و لیفی را غضروف و مابین  
و عله و بران از قدم و خلفشان هم رباطی کشیده  
که استحکامشان بیشتر باشد و فضای تحتانی که  
مابین خاصه و غیره میباشد بواسطه دور رباط  
که از جانب خلف کشیده شده اند فضای مذکور  
بدون ثقبه شده که عظیمترین ثقبه فوقیه که موسوم  
بثقبه نشاء عظیمه است نموده اند و کوچکترین ثقبه  
تحتیه که موسوم بثقبه نشاء کوچک است نموده اند  
و آن دور رباط از نقطه غیر ابتدا نموده یکی از آنها  
به نشیمنگاه و دیگری برانده و در امتدادی گردیده  
و طبقه عظم با دای شکل که مابین عظم غانده و خاصه  
بواسطه رباط مسدود گردیده و این رباط را طراد رباط  
مسدود گویند و چون این سه ثقبه معبر و خارج عضله  
و عروق و اعصاب کثیری میباشد و در هنگامیکه



## رباط و مفصل

این

داس فخذ از مکانش خارج شود در قدام یا خلف  
مواضع نمکین یا بد لمد بر طبیب معرفتشان و  
جب اثنالت در بیان رباطات اما رباطات ا  
اطراف عالیه و ترقوتین بد اندک و اسبی از ترقوه  
در فقهه انکه در سطح فوقی عظم فص مبیا متکین  
است بجمیع جهات میتواند حرکت نمود اما بواسطه مضنه  
و رباطات حرکتی در اجله محدث و در این مفصل شامل  
شرطی را که در سایر مفاصل بیان نمودیم علاوه بر  
انها در وسط جوف مغاکش غضروفیت که درین  
حرکت استکاکش قلیل باشد و هم چنین در زهراف  
مفصل ترقوه و مفصل زوج دیگر از رباطی کشیده  
شده و از ضلع اولی هم رباطی بد و پیوسته بجهت استحا  
و استقامت او و داس دیگر از ترقوه با اخرم یعنی  
غلة الکتف پیوسته و چون از اطراف رباطات  
محکم بد و کشیده شده نباشد علی هذا در این مفصل  
حرکت بسیار

## رباط و مفصل

حرکت بسیار قلیله او هم رباطی محیطست بد و در رباطی  
دیگر از اخرم آمده و بر اس عرض ترقوه پیوسته  
و در رباط دیگر از منتقا الخراب و رباط عرض محکم  
کسترده اگر چه بخواهد در لیست مفصل عضد را و چون  
در این موضع حرکتی نمیدانند ظاهر است که فائد  
و رباط مذکور نیست مگر حفظ نمودن مفصل  
بر عضد اما رباط عضد با کتف بد اندک ما بین  
داس عضد و کتف مفصلی است که الزم از جمیع مفاصل  
بد است و از جمله مفصل اختیار نیست که بجمیع جهات  
متحرک است و مهره این مفصل عظیم و مغاکش صغیر  
بواسطه آنکه بجهت حرکت اختیار بی جنب لازم بود که  
و از این بابت است که خروجش از موضع اسانست  
لکن رباط مذکور و غلة الکتف مانعند از خروج  
او و علاوه بر اینها در اطراف عضد ضخیم واقعند  
که اینها نیز مانعند از خروج مفصل عضد و اگر چه



رباط و مفصل

۱۰۱  
بدان غشاء محیط بدان مفصل دقتور  
خاوة دارد لکن عضله و تیکه در نواحی او  
واقعند معین او بند و حلقه از غضروف  
در اطراف متعاقبت یکدیگر عمیق نمودن او  
او استقرار دارد و از خوف این متعاقب  
و تر عظیم عضله زور اسین عبور مینماید  
و آثار با طات مرقوم اند که ما بین مفصل  
ساعده و مرفوع و حرکت یکی حرکتی  
و دیگری انقباضی و بواسطه زائده زدن  
اسفل این دو حرکت آنهاست و هست و متبدا  
غشاء محیط بدان و از جانب علای عضله و  
بخت بر اس زدن بن منتهای گردیده و چون  
ساعده را حرکت با طرف باید ممنوع باشد  
لهذا مهره و حشی عضله و با ط طرفی زدن  
اعلی را ز مهره انقباضی و با ط دیگر زدن

اسفل

رباط و مفصل

اسفل  
بسیارست بخوبی که بواسطه این دو رباط ساعده  
حرکت با طرف ممنوع است و اگر زدن از طرف  
خارج شوند دلیل است بر کسین و با ط جانب  
نوی که زدن بن خارج شد اند و اما رباط ما  
بینی زدن بن چون زدن اعلای بر وی زدن مفصل  
می یجد از این جهت او را مفصل استنداره نامیدند  
بدین قسم که چون زدن اعلای بر وی زدن اسفل به  
بیچید به خوبی که ابهام تحت بر فته و پشت دست بخاک  
حشم واقع شود او را بلغمه لانی حرکت بر ناسیون  
نامند و حرکت بخلاف موقی ناسیون نامند و جهت  
این عمل متعاقب نیم گوی زدن بن زبانی نیم گوی که  
اطراف غشوی زدن اعلای واقعست و قسمتی که بر اس زدن  
مذکور در این رباط حرکت استنداره دارد و رباط  
دیگر عرض در فضای ما بین زدن بن واقعست که  
بواسطه او زدن بن یکدیگر اتصال یافته و فوج ما



رباط و مفصل

۴. بیشان نبی از رباط مد کور مسدود کرد و درین اثناء  
مفاصل بر سر این مفاصل ما بین مغاک و رندین  
و در آن اعلیٰ بر سر و افقند و این مفاصل را حوکه بخواب  
نب ممکن است بنوعیکه حوکه فیض و بسط و حوکه منفرد  
بجانب ابهام و منحن بجانب بنصر درین و در این مفصل  
غشاء نیست محیط چون سایر مفاصل و بعد از ما  
بین رندین اسفل و در آن اعلیٰ بر سر از جانب و حسی ۵  
غضروف نیست واسطه و محتمل است هنگام چهار رباط چهار  
جانب رست پیوسته اند اما رباطات ما بین عظام بر سر  
صف اول بر سر با صف دوم او بواسطه رباط محیط یکدیگر  
ارتباط یافته اند و حوکه بخواب آنها را ممکن است کن  
چون از هر جانب رباطات کوچک منحنی کسر شده اند  
چونکه در آنها بسیار محل و در رندین و اما رباطات منحنی  
بد آنکه بر سر بواسطه رباط محیط و هم با طائیکه از سر  
ممشط پیوسته و از هر یک از عظام مشط بعضی مشط مجاور

رباط و مفصل

خود کشیده حرکتی قلیل و محدود است ۹۰۱  
و اما عظام با یکدیگر را سه سلا میثا اول ابهام  
مغاک عظم کعبی بر سر پیوسته لکن راس  
سلا میثا دیگر از اسابع در مغاک مشط  
پیوند دارند و آنها را حوکه بخواب از فیض  
و بسط و حوکه مبعده و مقصره میثا شد  
لکن ما بین سلا میثات اول و دوم و سیم  
حوکه بد و جانب فیض و بسط ممکن است  
بناعلیٰ هذا از طرفین دو رباط کشیده شده  
که ما بعد حوکه بطرفین را و ما بین آنها  
محکم حرکت بخورد که در حوکه انقباض  
انقباض طی است حوکه دیگر نیست چنانکه در رابع  
در میان رباطات اطراف سلا میثا یعنی  
و جلین بدل آنکه درین مخزن گروست و در



رباط و مفصل  
 ۹۰۲ تغیر کروی و در آن متکثر بنوعیکه حفرة مذکور  
 بالمره متصل ساخته و این مفصل را استحکام  
 زیاده است بخلاف مفصل عضد و او را  
 حرکت بجهات مختلفه ممکن است و حلقه از  
 غضروف در دایره حفرة و در آن قرار یافته که  
 بواسطه او حفرة مذکور محقق تر گردیده  
 تا داس فخذ را خوب حاطر نماید و در این  
 مفصل نیز چون سایر مفاصل رباط محکم  
 محیط است علاوه بر او از زائده مقدم حاکم  
 صره رباطی که بجهت استحکام عنق فخذ پیوسته  
 که محکم ترین جمیع رباطات است و از تغیر کروی  
 که در حفرة فخذ است رباط فرجهی صعودی  
 متغیر که در حاق الفخذ است پیوسته و بر  
 رباط مذکور موسومش نموده اند و غلظت  
 محیط بدین مفصل نیز معین است که در  
 فخذ خارج

رباط و مفصل  
 فخذ خارج نکرد و اما مفصل رگبه و این مفصل را ۹۰۳  
 حرکت بدو جانب است بنوعیکه مهره فخذ در دو  
 قصبه کبری حرکت انقباض و انبساط دارد و رباط  
 محیط بدین مفصل وسیع و هم کبیسه سر زخوف  
 او وسیع انقباض می که از طرف غصونهای پیرامین  
 و چون در این مفصل حرکت استکاد عظیم بود لهذا  
 در رباط او در تحت هر یک مهره غضروفی و اسطری  
 که در حین حرکت استکاد دست ندهد و از برآمدن  
 که مابین مغاک قصبه کبری واقع است و رباط چون در  
 جناح خارج شده و باید یک تقاطع نموده اند و  
 هر یک از او مهره از فخذ پیوسته اند و فضائی که  
 مابین غصونهای عشاء سر مذکور و رباطات  
 باقیست از دست و کمر متصل گشته و اما در غضروف  
 و رباطی مخصوص نیست بلکه بواسطه او تا در عضله قرار  
 گرفته و قصبه بدین باید یک رباط اسطری و رباط محکم شود



۹۰۶ بخوبی که ایشان را حرکت نیست و همچنین فضا را  
 قصبتین از رباط طی موسوم بر رباط میاگاه مسدود  
 گردیده و از قوز کی بقوز دیگر تارها از رباط پیوسته  
 که از تحت اعصاب و تار عبور می نمایند و رباط مذکور را  
 که او تار از حد خود خارج شوند و اما مفصل قد  
 قدم بدانکه مابین قصبتین و کعب حرکت منقبضه و  
 میباشند لکن چون مابین کعب و عقب حرکت مبعده و  
 مقربه ممکن است لهذا چنان مینماید که یا بهیچ وجه حرکت  
 و علاوه بود رباط محیط از هر یک قوز رباط عرضی مثلثی  
 بکعب پیوسته تا حرکت بطرفین را مانع باشند و اما  
 رباطات رسیع یا عضام رسیع بواسطه تارها و رباطها  
 از پشت و کف و طرفین یا رسیده و بدانها پیوسته اند حرکت  
 فی الجمله مینماید لکن مابین کعب و عقب حرکت مبعده  
 و مقربه و مبع و راست و چون رباط مشط یا و اصابع  
 و سلا میاگشان شبیه بند است لهذا ذکر آنها لازم نبود  
 مقاله

مقاله ثانی در بیان عضلات بدن انسان و فائده آنها ۹۰۵  
 و مشتمل بر چهار فصل اول نیز مشتملست بر دو جمله  
 جمله اول در تعریف و کیفیت و طریق حرکت عضلات  
 بدانکه عضلات الاالی باشند متحرک بالذات و جرمها  
 لیس و بلور و مایل بحرارت و منقبضند و از اعصاب فی طویل  
 و در فوق که بواسطه لحم یکدیگر بسته شده اند و اینها  
 تارهای اول عضلاتند و چون چند تار بن تارها  
 بایکدیگر متصل و مجتمع گردند تار ثانی یعنی عضله  
 حاصل گردد و هر یک از عضلات را غلافیست زمانی  
 لحمی که او را تنک احاطه نموده بخوبی که اگر در حال جو  
 یا ممتاعلا مذکور را قطع نمایند جرم عضله تقویت  
 از موضع مقطوع خارج میگردد و در او عروق  
 کثیر است و تارها و مخاطند از عروق سفید و چون  
 در عضلات اعضا حرکت کثیر و اعضا حس قلیلند  
 بناء علی هذا حرکتشان بیشتر و حسشان کمتر است و



## عضله

۹۴ ماده عضله در کتب و کفیه و صور و قریب اباده  
 کیفیت آنکه در خون میباشد که کیفیت او را عنقریب بیاوریم  
 نمود انشاء الله و اما کیفیت عضله بدانکه عضله  
 الا فی باشند لکن با عدم انفصال که در حال حیوة  
 پاره نمود نشان صعب بواسطه انقباض و انقباض  
 آنکه دارند لکن قاعده چنانست که یک دو ساعت بعد  
 از موت صلب غلیظ گردند و عضله ترا در حال حیوة  
 کیفیت تمدد او تمدد او یا بواسطه حرکت نمود بیمین و  
 سیار تارهای قل اوست و یا بواسطه آنست که تارهای  
 عضله بنحیسه قصیر گردیده و تمدد دست دهد و  
 کل عضله بود و کونه اند با ارادی که محکومند  
 بحکم دماغ و یا غیره و اگر که محکومند بحکم گنگلیان  
 یعنی شبکه عصب چون باید بعضی از اعضا همیشه متحرک  
 باشند چه در هنگام نوم و چه بقیظ و جو تفکر بعد از بخت  
 آلات مذکوره لازم بود که عضله باشند که مطیع  
 دماغ

## عضله

دماغ نباشند و این قسم از عضله بجهت آلات تغذیه  
 بدن معین گردیده اند و موسوم بعضی تغذیه  
 و نوشتن حره فی الجملة دارد و در سرشان او تار است  
 و چون عضله در هیئت شبیه سیمک اند لهذا بجهت  
 هر یک از آنها داس و بطن و در بالای معین نمودند و  
 جمیع عضلات با طول دارند و بعضی از آنها صاحب یک  
 اس و بعضی از سر اسبی و بعضی دیگر صاحب سر اس  
 میباشد و یا عرضیست که همچو غشائی محبطنند بر چند  
 جون مثل عضلات بطن و ریه و ریه و ریه و  
 یا صمد و بلند که تارهایشان بسان حلقه میباشد که درها  
 هارا مضیقند مثل عضله مکرر که در اطراف دهان و  
 غری و اخست و اما طریق حرکت عضلات بدین است  
 قسم است که در بعضی از مواضع چند عضله باشند از یک  
 میباشد آنها را عضلات مشترک الحریه قاصد و بعضی  
 از عضلات که بصل عضله دیگر حرکت مینمایند آنها را عضلات



عضلات

ت

مخالف حرکتی نامند مثل آنکه عضله قاصیه مخالفند  
باسطرها و با دای حرکتی آنها با انقباض یا انبساط و  
با مبعده و با مقرب است و عمل هر یک از عضلات و ترا  
بفصل بیان خواهیم نمود ان شاء الله جل و علا  
بیان آنکه معینند بر عضلات و بدانکه از جمله آلات  
معینه بر عضلات او تارند و در ترجمه است لطیفه  
از جنس رباط و تفصیل و تا قبل بیان نمودیم و تا  
او تار آنکه در سر عضله باشند تا بواسطه استحکام  
عضلات کیستند نگردند و قائده چنانست که در  
مواضع اتصال عضلات بعضا او تار باشند  
ولیکن بعضی از عضلات در مبداء نیز و تار است و  
بعضی از عضلات دیگر که قوتشان قوی تر باید  
چون عضله بطون عله و در مبداء او منتهی در  
وسطشان هم و تار است و بعضی از عضلات دیگر را  
در وسط و تری بطول واقع است دیگر از جمله آلات

معین

عضلات

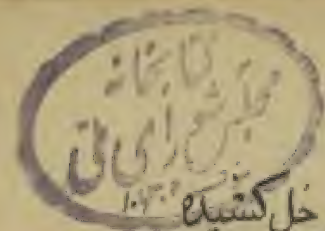
معین بر عضلات غشاء سر است که در جوار و ۹۹  
رطوبه لرجه همجوب یا ض البیض واقع است و قائده او  
است که در مواضعی که او تار بسطح عضام باید  
عبور نمایند غشاء مذکور و واسطه است که در جن  
حرکتی از عضام او تار وارد نیاید و همچنین  
در مواضعیکه او تار از قشر و نیهای عضام عبور  
مینمایند غشاء مذکور همچود عامه است او تار  
در دیگر از جمله آلات معین بعضی از غشاء است که  
بجمله استقامه چند عضله در یک عضو و بحیث  
امتیاز و تا بین عضلات مشترک حرکت از عضلات  
مختلف و ضدند آن عضلات را خلق شده و این  
غشاء است که محکم که عضله مذکور را احاطه نمود  
موسوم بایور تورز و حکمای قدیم غشاء مذکور  
هم عضله میدانستند و صیقل تا در باب عضلات  
رأس و فکین اما بحجمه راسه زوج عضله الحاطه



عضله

۱۰ نموده اول عضله است *M. frontalis*  
 در با فوخ عرضی و دقیق که در تحت جلد و ملائمت  
 بدوست و با جلد راس محکم بسته شده بد و اختلاط  
 با و مبدا اش از رگ کان ابرو و بوتر عرضی کاسه منتهی  
 گردیده و از شان اوست که در حین تشنج جلد  
 راس را جذب تقلص نماید بنوعیکه در حین خطوط  
 و غصون عرضی بهرید دیگر عضله را  
*M. orbicularis* در محدوده مخالف عضله مذکور  
 و این عضله است عرضی که با جلد راس محکم انقباض  
 یافته و مبدا اش از قوس فوقی متحد و بوتر عرضی  
 کاسه منتهی گردیده متشنج گردد جلد با فوخ را  
 خلف کشد بنوعیکه خطوط و غصون همه تمام شود  
 دیگر عضلین حاجبین *M. palpebralis* در دو  
 عضله اند عرضی و دقیق که در جانب بینی حاجب  
 واقع اند و انتهایشان با جلد حیمه آمیخته بنوعیکه  
 در حین

عضله



در حین تشنجشان حاجبین را بدخل کشیده  
 و تقیب بیکدیگر سازند چنانچه در حین ترش  
 نمودن ابرو که خطوط و غصون طولی بهرید  
 و اما بوتر عرضی که قبل ذکر نمودیم که در فون راس  
 واقعست و بلغه لاین کالیبا نامندش یعنی خور  
 و مغفر بر ای آنکه همچو خوری بر کاسه سر احاطه نموی  
 در و این غشاء و ترسست عرضی که با جلد سطح  
 گردیده و با سمحاق سطح بنوعیکه در حین تشنج  
 از جلد جدا نموده و از سطحان محکمست  
 و اما عضلات محرک *M. levator palpebrae superioris* و مقله اما  
 جفن را در و عضلات بکن عضله مستند بر و  
 عضله ای که مرتفع نمایند است جفن اعلی را و  
 در جفن اسفل عضله مذکور عضله لازم  
 بنور بر ای آنکه جفن اسفل بفل خود میل بسفل  
 نماید و اما عضله مذکور جفن *M. depressor palpebrae superioris*



عضله

عضله ایت مؤلف از تارهای کثیریکه در اطراف  
مقله و قند و مبداء است از وتریت کوچک بمان  
اکبر و بحسن احاطه نموده و مبداء اخود منتهی  
میکرد و یعنی مبداء و منتهایش در ماق اکبر است  
و از ایشان اوست انطباق نمودن حن و اما  
عضله مرتفعه حن اعلی *musculus levator palpebrae superioris*  
عضله ایت دقیق و طویل که از قریب تقیر باصره  
ابتدا نموده و از جانب فوق مقدم آمده و توسط  
غضروف حن اعلی منتهی گردیده و از ایشان  
اوست که در حین تشنج حن اعلی را مرتفع نماید  
و اما عضله محرکه مقله *musculus depressor palpebrae superioris*  
مشترک است که چهار رتبه از جانب حن حنیم و  
و انما و عضله مستقیم حنیم نامند و در دیگر  
یکی از فوق و دیگری از تحت مؤثرند و مبداء  
باصره جمیع آنها مکرر مؤثر تحتانی قریب تقیر است که از هر  
جانب

عضله

جانب عصب مجوف چشم را احاطه نموده اند و ۲۰  
بوتر کوچک و عریضیکه در طبقه صلبیه قریب  
قرنیه می پیچند منتهی گردیده اند و چون هر یک  
از آنها متشنج گردند چشم را بجانب خود منعقد  
سازند و چون همه با اتفاق متشنج گردند چشم  
بجانب خلف میل نماید بخوبیکه قرنیه بواسطه تنگ شدن  
مدور و شفاف گردد چنانکه در حال غضب  
و اما عضله مؤثر فوقانی عضله ایت  
*musculus rectus superior* عریض که از موضع خود  
ابتداء نموده و بجانب قدام آمده تا فوق ماق اکبر  
و وترش از فوق غضروف فیکه چون بکمره میاید  
عبور نموده و منحنیاً تحت وتر عضله مستقیم فوقانی  
حنیم منتهی گردد و چون متشنج گردد چشم را  
فوق و داخل میکرداند و چون این حالت در حین  
دعا دست میدهد لهذا عضله مذکور را عضله  
دعا موقوف



## عضله

۱۰۴ نموده اند و اما عضله مور تخانی چشم  
*rotateur* از قطعه فوقی فلک اعلا  
 که متعلق به عضله است ابتدا نموده و  
 گردیده بجانب وستی و بروی وتر عضله  
 مستقیم و حین چشم منتهی گردیده و  
 منشعب گردد و بخلاف عضله مور تخانی  
 مور تخانی حرکت دوری میدهد چشم را  
 و اما عضله *oblique* گوش  
 بدانکه ظاهر گوش از سه جانب تارهای  
 عضله دارد و در اغلب اشخاص این عضله  
 غیر از آنکه در بعضی از آدمی میماند و در  
 حیوانات این عضله عظم اند و او را سه  
 عضله است یکی از فوق بجهت مرتفع نمودن  
 گوش و دیگری بقدام و دیگری از خلف  
 واقعند و هر یک از آنها گوش را بجانب

مبطله

خود

## عضله

خود حزب منبسطند و عضلات انف *nasalis*  
 چهارند یکی مرتفع نمائنده منحنی  
 و لب را منبسط کرده و این عضله که در اطراف  
 انف واقعست از وجبه و تحت ملاق اکبر  
 ابتدا نموده و نازل گردیده و بمنحرف و لب  
 منتهی گردیده چون منشعب گردد لب و منحنی  
 خد به فوق نماید ثانی عضله است  
*triangularis* انضغاط منحنی یعنی  
 فشارنده او عضله است عرضی که از دو  
 جانب فلک اعلا ابتدا نموده و بواسطه وتر  
 عرضی در پشت بینی همچو عینک قرار گرفته و  
 چون منشعب گردد بینی را پهن نگاه دارد ثالث  
 عضله است *mentalis* که از  
 فوق دندان شنایا ابتدا نموده و بمنحرف و گوشه  
 و چون منشعب گردد بینی را بجانب اسفل منجذب



عضله

۱۰۶ سازد را بع عضله است بجهت یائین قضیه  
عضوفی منخرین از تقعر بکه در تحت انف است  
ابتدا نموده و بعضی فاصله ما بین  
منتهی گردیده و چون منشعب گردد در عضله  
مذکور را با سفل منحنی سازد و اما عضله  
دهان *musculus buccinator* یکی عضله است  
پرست که همچو حلقه در اطراف دهان است و با جلد  
شفه آمیخته و او را تا رهای گیر است بعضی  
از خارج و بعضی از داخل دهان و چون مد و من  
میدان و منتهی اند در و خن تشجش دهان و آن  
لسان غنی سازد و بجهت لب با *musculus buccinator* است یکی  
عضله مشترک ما بین لب و منخرین بنوعیکه قبل از  
فودیم دیگر عضله است مخصوص بدو  
که از کنار داخلی و جنبه آمده و لب پیوسته  
دیگر عضله است که از نوچهی عضله مذکور ابتدا

عضله

۱۰۷ نموده و لب بر سوین پیوسته و چون این سه عضله  
متشعب گردند لب را بقوی منحنی سازند اما عضله  
کنار لب و آن *musculus buccinator* است که  
از نواحی و جنبه مؤثر بر لب نموده و بکنار لب پیوسته  
و از شان آنها که در هنگام تشجش کنار دهان را  
منحنی بقوی سازند و بجهت یائین کشیدن کنار لب  
زوجی عضله *musculus buccinator* است  
که از جانب حنجره آمده و نقطه شان بکنار لب پیوسته  
و چون منشعب گردند لب را بجانب اسفل منحنی و بجهت  
یائین کشیدن لب فرو درین عضله آمیخته  
که از وسط منحنی ابتدا نمود و بدو پیوسته و چون منشعب  
گردد لب فرو درین و با سفل منحنی سازد و اما عضله  
عضله *musculus buccinator* عرضی است که در فضای  
بین فکین واقع و فضای مذکور را پوشیده و از ده  
اعلاوی دندان و اسفل او ابتدا نموده و بشتین پیوسته



## عضله

۱۰۴ و چون متشنج که در جاک دهان را عرض نماید و اگر قدی که  
زاغده بعضی از خارجی دندانها افتد بواسطه این عضله  
داخل جوارها میگردد و اما عضله فک اسفل بدانکه  
فک اسفل را سر کوبه حرکت که هر یک از عضله مخصوص  
یکی تطبیق و او را دو عضله دیگر حرکت بغير او و این  
دو عضله دیگر حرکت بفرود او بواسطه عضله که از عظم  
الاجامی آمده اما دو عضله که بحجمه انطباقند یکی از این  
دو <sup>temporal</sup> عضله است عرض عظیم که  
که در جوف صدغ و جبهه تا بن گوش واقعست و تارها  
منحدس کرده و از تحت قوس و حبه عبور نموده و برائده  
اکلیل فک اسفل پیوسته و این عضله جدا است از کوه حنک  
برای آنکه اکل اغذیه لطیف و ملائم منبهاست بخلاف  
سایر حیوانات بزرگ است بحجمه عظمه و سختی غذاشان  
دو عضله که بدین ماستر نامند یعنی عضله مخصوص  
بعضی از تارهای خارجی بن عضله که از قوس

و حجه

## عضله

و حجه ابتدا نموده اندام مد و قریب بر او فک اسفل ۱۰۹  
پیوسته و بعضی از تارهای دیگر او که در داخل از قوس  
مد کو و قدری مائل بخلف ابتدا و با تارهای خارجی  
تقاطع نموده و فک اسفل پیوسته اما قدری مقدم  
موضع پیوستن تارهای سابق او و چون متشنج  
گردند فک اسفل را بجای آنکه منحدس برآورد باقی الحاق  
نورینی و اما عضله فک یعنی <sup>temporal</sup> عضله که در  
کج نمایند در عضله اند که مبداءشان از طرفین حنک  
یعنی برزائده عمو و عظم و تندی آمده و هر یک بسطح  
داخلی قطعه عمود فک اسفل پیوسته اند و چون متشنج  
گردند فک اسفل را کج و مبور نگاه دارند لکن چون هر  
متشنج گردند عمل جابجایی هم پیدا و چون عضله نزول  
دهنده فک اسفل در عنق واقع است لهذا عنقی است  
دو بیان عضله عنق که من خواهم مورد استاء الله  
فصل سیم در بیان عضله عنق و اوسط بدن چون در



## عضله

بعضی از آلات شریقه واقعند لهذا اوجا الالبایش  
مینمایم و بعد تفصیل چون جلد و دست و از عنق  
خدا نمایند اولاً ظاهر میگردد عضله دقیق و  
عریض که ملا فی جلد و مختلط بد و حرکت او راه  
عضله عریض موسومش نموده اند و چون این  
غشاء عضله تیرا بردارند در عضله عظیم و طویل  
ظاهر گردد که از عظم قوس صغیر صعود نموده و براند  
ابویه پیوسته و مابین این دو عضله فضای مثلثی  
مهرسید که نقطه او در فضای مهر یعنی کوه دیر کوه  
قاعه اش در فوقست و عظم لامی در این مثلث  
عریض واقع شده است بنوعیکه فضائی در فوق و  
فضائی دیگر در تحت عظم مذکور مهرسید در فضا  
فوقانی عضله محرکه فک اسفل و زبان و حلق و  
و در وسط فضای تحتانی نخاع و مری و غدده  
و عروق عظیم راس با عضله محرکه آلات مذکوره و

و حنک

و انعقد

## عضله

و انعقد و در طرفین این مثلث از خارج مثلث بزرگ  
مهرسید و فضائی مثلث فوق تر قوس موسومش  
نموده اند که قاعه اش در فوق و ضلع اسفل و از  
عضله قص و ابریه و ضلع و حنکی و از عضله موسوم  
تیرا پس میباشد و چون در این سه فضای مثلث عروق  
عروق آلات شریقه واقعند لهذا تار مجفقه آنها  
هدایت مینمایند و اما تفصیل عضله عنق یکی  
عضله ایست عریض که هم عضله تحت جلد عنق نا  
نامندش *مهرسید* عریض و دقیق  
بالیاف و تارهای مختلف از قوس و جانب  
صدر و نواحی و ابتدا نموده و تارهایش منشعب  
و بجلد و جنبه و شفره منتهی گردید و چون منشعب  
گردد جلد عنق عصب مهرسید و مستیما از حال  
خود بگردد دیگر عضله *مهرسید* عریض  
*مهرسید* عضله ایست باد و ساق یکی از قوس  
و دیگری از قوس و مابین این دو ساق فضای مثلثی



عضله

رسیده که جراح را معرفتش لازمست و اما ساق را  
 خلی او در قیق و از جانب علوی قصر ابتدا نمود و جو  
 قدری برآمد عرض را با ساق خارجی مخلوط میکرد  
 و اما ساق خارجی عرض را از طرف آستی تر قوه  
 نموده و به قدری برآمد با ساق دیگر آمیخته و بطور  
 و ذاب بالارفته و در خلف عازن بداند ابریه  
 پیوسته و چون این دو عضله متشیخ گردند را  
 سوا انعکاس و تگون میکردانند و اگر یکی از آنها  
 متشیخ گردند راس را بجانب خود منجذب سازد  
 دیگر عضله فص و عظم لای *M. sternohyoideus*  
 عضله است قدری عرض ابتدا نیز از  
 قص و باستقامت از طرف قد در آید صعود نموده  
 و بواسطه عظم لای پیوسته و چون متشیخ گردد  
 عظم لای و الا ف متصله بد و را بجانب اسفل متحد  
 دیگر عضله *M. sternohyoideus* عضله است دقیق

که در آنها

عضله

که از جانب *M. sternohyoideus* عظم ابتدا و بطور دراب صعود  
 نموده و با عضله ای که تحت قص و ابریه واقع تھا  
 طع نموده و بواسطه عظم لای پیوسته و چون  
 متشیخ گردد عظم لای را مایل خود جزیم  
 نماید و اگر چه این عضله خونیست لکن خرا  
 حوا دلیل و هاد فی است بر لیست سران  
 سیاط و اما عضله ای که در فوق عظم  
 لای و افند یکی عضله است موسوم  
 بعضله دو بطن *M. digastricus*  
 از شکاف تحت ابریه ابتدا و نزول نموده  
 و او را و ترست بیگانه بطن لای و دو  
 باده صعود نموده و نزح بیگانه بیگانه  
 دو بطن بهر ساینده و چون متشیخ گردد  
 از عظم لای مرتباً متصاعده و زخرا بجانب  
 اسفل متحد سازد دیگر عضله است موسوم



عضله

۱۰۱۳ عضله فک و لابی *musculus hyoid*  
 عضله است فرد و مربع الشكل از کنار  
 استی فک اسفل ابتدا نموده و بعظم  
 بیسته و معینی است عضله ساق براد  
 دیگر عضله است موسوم بعقل زنج  
 و لابی *musculus hyoid* عضله  
 که در فوق عضله مذکور واقعست  
 از وسط جانب این زنج ابتدا نموده مجا  
 مجاور با زوج خود و بغیر لابی بیسته  
 و هم معینست عضله ساق براد دیگر عضله  
 است دقیق موسوم بعقل سیم لابی  
~~*musculus hyoid*~~ که از زائک سهمی عظم  
 بطور دوار برافراشته نموده قریب بعظم  
 لابی و ترش منشعب گردد و به بیسته  
 بنوعیکه مابین آنها ثقبه هم نشانیست  
 که از

*musculus  
styloid  
style*

عضله

که از ثقبه مذکور عضله دو بطین نفوذ  
 نموده و چون منشعب گردد عظم لابی را  
 نفوذ بخنده سازند و اما عضله  
 لسان یکی عضله لابی و لسان عضله  
 دقیق که از وسط و ضلعین عظم لابی  
 ابتدا نموده و باصل زبان بیسته و خو  
 منشعب گردد زبان را بخلف و اسفل  
 دیگر عضله است موسوم بلحبه و لسان  
~~*musculus*~~ *genio* عضله است که از جا  
 که از جانب علو و این زنج ابتدا نمود  
 و با زوج خود در اصل زبان بیسته و  
 معینست عضله ساق براد دیگر عضله  
 سهم و لسان عضله است که از سوراخ  
 ابتدا نموده و بطرفین لسان بیسته و خو  
 منشعب گردد زبان را بجانب خود و طرفین



عضله

متحرك سازد دیگر عضله مخصوص زبان  
 عضله *de la langue* است که جرم  
 زبان از اوست باناهای کثیر مختلف  
 بایکدیگر که مابین ایشان عروق و اعصاب  
 واقعند و چون متشنج گردد زبان را همه  
 جمعه متحرك سازد و اما عضله *de la* حلق  
 حلق عبادست از فضای *du pharynx* که او را  
 غشاء مخاطی احاطه نموده و مراد از عضله نسبت  
 دقیق و عریض که از عظام اطراف و مخاوش آمده  
 یعنی از عظم و تکی و نزال و عمودی او و از تکی  
 اسفل و عظم الای و حنجره و تارها ایشان بولری  
 نزول نموده و باناهای زوج خود را منته و  
 بحلق احاطه نموده اند و غشاء مخاطی حلق از آنها  
 بوجود آمده است و چون متشنج گردند بضا

عضله

حلق را متيق نمايند و از فضا را بشايند بلع  
 نمودن غذا و بجهت گام و خور و الهامه خندار  
 از عضله *de la* که حنك را مرتفع و نازل و  
 بعضی و دقیق میسازند و اما عضله که  
 بجهت مرتفع نمودن اوست از قطعه عظم  
 حنجری آمده و نورانازل گردیده و بحنك  
 پیوسته و عضله *de la* ایکه بجهت عریض نمودن  
 اوست از قریب مبدأ عضله سابق ابتدا  
 متشنج گردیده و بحنك پیوسته و عضله  
 ایکه بجهت ضیق نمودن اوست از اطراف  
 اصل زبان آمده و چون متشنج گردد فضای  
 حلق را تنگ نماید و عضله *de la* ایکه نزول دهند  
 اوست از حلق ابتدا و صعود نموده و در حنك  
 پیوسته که چون متشنج گردد حنك باسفل منقب  
 سازد و اما عضله *de la* غائی عنق بدن که چون



## عضله

۱۱۸ عضلات ولات ظاهر عنق را بردارند تا قریب  
بقفار پنج عضله ظاهر میگردد اول عضله موسوم  
بعضله طویل عنق *longus colli* است  
که با پنج ساق از صورت قدامی فقره پنجم تا دهم ابتدا  
نموده و تارهای این را یکدیگر آمیخته و صعود نمود  
بسطح مقدم فقره دوم و سیم و چهارم از قفار  
عنق پیوسته تا اول عضله است طویل با استقامت  
*longus capitis* است که با چهار تار از  
فقره سیم تا ششم ابتدا نموده و بسطح تحتانی  
محدوده قریب ثقبه عظیمه که معبر نخاع است پیوسته  
و چون منشیج گردد داس را منگس و نکون نماید  
و سه عضله دیگر را که بلا بین اسکا لینون نامند  
ببر دارند که با هم جمع شده در مثلث فوق ترقو  
و اعتد که فرخا و اول و دوم از ضلع اعلا و فرد  
سیم و فرد سیم او از ضلع ثانی ابتدا نموده و  
برآمد

## عضله

برآمد و منشع گردیده و با حقه فقار عنق پیوسته  
و چون سر را با ساعد از مابین اسکا لینون مقدم  
و وسط عبور نماید لهذا بر جراح معرفت است  
و اما عضلات صدر بد آنکه در صدر دو قسم  
و اعتد یکی بجهت عمل تنفس و دیگر عضلاتی و  
دیگر عضلات است با سینه که مبد پیوسته اند بجهت حرکت  
او و اما عضله عظیم صدر *pectus major*  
*pectus minor* است که از سطح ظاهر و قدامی از غضنه  
ضلع دوم تا هفتم از اضلاع صدر ابتدا نموده  
و قطعه صغیری از او که از طرف داخل ترقوه هست  
تارهای این برور مخدر و با و تر عریضه تحت  
داس عضله پیوسته و چون منشیج گردد دست را  
بقدام و داخل حرکت دهد و چون این عضله بردارند  
در تحتش عضله صغیری ظاهر گردد موسوم  
بعضله *rectus abdominis* است و او



عضله

۱۲۰ عضله آباسه شعبه سطح ظاهر استیم تا پنجه ابتدا نموده و  
 با وتر عرضی و ضخیم بمقتار الغراب پیوسته و چون  
 متشنج گردد بد و کف را مایل بقدام سازد و در  
 بکر عضله موسوم بعضله تحت اترقوه که مابین ترقوه  
 و ضلع اول اذا ضلع واقع است *intercostalis*  
 چون متشنج گردد در ترقوه را بصلع یا  
 ضلع را بنزقوه نزدیک سازد دیگر عضله است که  
 بواسطه شش کثیرش عضله منتشر نامند  
*intercostalis* و در طرف  
 صدر واقعست و باده شعبه از ضلع دوم تا نهم ایند  
 نموده و شعوائش در تحت کف متحد گردیده و بپا  
 من بکار خلفی کف پیوسته و چون کف در کف و عا  
 لات او منقبض یس و را الجارج و قدام مایل سازد و دیگر  
 عضلات قسمی مستطین اضلاع *intercostalis*  
 بد آنکه مابین اضلاع کف در قسم عضله

عضله

مورب و عرضی بودی یکدیگر خوابیده بنوعیکه فرج  
 مابین اضلاع را بمیل و مسدود ساخته اند یکی  
 از ظاهر و دیگری از باطن اما طبقه ظاهری عضله  
 باشد که از کنار اسفل ضلعی یکبار و اعلاوی ضلع  
 دیگر پیوسته و طبقه باطنی هم از کنار اسفل ضلعی  
 یکبار و اعلاوی ضلع دیگر پیوسته و با طبقه ظاهر  
 تقالبع صلیبی نموده یعنی بعضی یکدیگر را بقصد  
 و چون طبقه ظاهری متشنج گردد ضلع را مایل  
 بقدام سازد و بعضی چون طبقه باطنی متشنج  
 گردد ضلع را بخلف مایل سازد و چون هر دو  
 طبقه با اتفاق متشنج گردند ضلع را بمیل خرد  
 نمایند و اما عضلاتیکه بقفا و ظهرا مستقر اند  
 و بجهت اعطاف راس و عنق و بخلف حزب نمودن  
 بد معین و عضلاتی باشند کثیر و عظیم مآلف  
 از پنج طبقه لکن چون عروق عظیم خون و اعضا











## عضله

۱۰۶ صعود و منشعب بشبه نخچه و بسبب ضلع اخیر منتهی  
گردد و در عرضش مضاعف طبقه مقدم او  
ملاقات با وتر عضله سابق و طبقه مؤخر او  
در خلف عضله مستقیم بطریق واضح است بنحویکه  
این عضله را غلافی گردیده اند ثالث عضله سطحی  
بطن *musculus pectoralis* عضله  
مخلوط باد و عضله مذکور و از سطح باطنی ظلع  
پنجم ناز و از دم و از قفار قطن و کنار قوفی خاصه  
ابتدا نموده و الیافش بسطح طرفه و بوقع و بنصبه با  
طبقه مؤخر عضله ثانی ممزوجست منتهی گردیده  
و بد آنکه در مغایر بجای در مجرای این سه عضله  
بهم رسیده که مجرای مغایر موسومش نموده و این  
مجرای را از خارج سفت السست موسوم بحلقه خاکی  
مغایر بنوعیکه قبل ذکر نمودیم و این مجرای قریب  
بیک ایهام و نصف مورق بباطن رفته و داخل

بعضای

## عضله

بعضای بدن گردیده مستقیم بحلقه داخلی مغایر و  
مجرای مد کور بنظر و عروقش که در جنب در بدن  
قرار دارند خارج میگردند و چون اعمال خارجی  
بجمله فتق و رفق و قیل و سایر امراض بنظر در این  
موضع کثیر است لهذا معرفتش واجب در هنگام  
بیمیه از بدن نزول مینماید حین ملاقاتش عضله  
بعضی از الیاف و با بهمه ای خود آورده غشا  
عضلاتی گردند مراد از الیاف مد کور را بدین  
برو مانی گیر ما ستر موسوم نموده اند رابع عضله  
مستقیم بطن و چند طویل و *longus* و *brevis*  
خاکی یکدیگر در طرفین خط مذکور در جوف و تر  
مضاعف عضله ثانی واقعند و از عضله و ضلع  
پنجم تا هفتم ابتدا و بازوج خود نزول نموده بواسطه  
و نیروی عظیم و قصیر بزهار پیوسته و بعضی هنر  
از این دو عضله و نزول تغند که بسبب قطعه



## عضله

۱۲۸ منقسمشان نموده و اما عضله مزج صلب  
 M. corae des lombos که در مؤخر  
 تنگی گاه و اصبحت عضله است از کنار فوقی مؤخر  
 خاصه و از اجنحه فقار قطن ابتدا نمود و بصلع  
 اخیر میوه و چون متشنج گردد اضلاع را بجا  
 میآورد و باز در و اما عجب خارج  
 M. pectoralis که عضله است که فضای  
 صدر و فضای بطن منقسم نموده سطح فوقانی  
 محبت و غشاء محیط بقلب و ریه و سطح تحتانی  
 و نصفان و احشا ماما است عضله است عرض  
 که از چند موضع ابتدا نموده و مبدأ لحم و از سطح با  
 طنی شش عضروف اخیر و عضروف خفیه است و مبدأ  
 دیگر سزار فقار قطن با سه تار یکی از وسط و دو  
 از طرفین تار وسط و او طول از دو تار دیگر و از  
 شش و سیم و چهارم قطن ابتدا و صعود و باز و ج

## عضله

۱۲۹ و اما این ملامت نموده و ما بین این دو تار فضا  
 بهر سیده بجهت نزول آوردی و چون قدری  
 تواند با تار دیگر بکرا انفصال نموده فضای  
 دیگر از آنها بهر سیده بجهت نزول مرئی و انقباض  
 یکدیگر ملامت نموده و بوتر عرض منتهی  
 گردد و دو تار طرفین قصیر و از فقره دهم  
 قطن ابتدا نموده و تار خارج در فقره اول  
 قطن و ابتدا نموده و بوتر عرض منتهی گردد  
 و وتر این عضله مانند شد در صاحب  
 برکی از قدام و در دیگر از طرفین و در از ثقبه  
 این عرض بجهت صعود نمودن و در اجوف  
 ساعد و خارج و خارج عضله مخصوص  
 بجهت تنفس و در حین تشنج عرض میگرد  
 نبوغیکه برای صدر و وسیع نماید ناهو  
 در او داخل شود و چون مسترخ می گردد



عضله

۱۰۰ سطح بجانب صدر پیکر سازند که فضای صدر  
ضیق و هوا از آن خارج میگردد و جو عضله  
بطن و حاجز با اتفاق متشنج گردند فزای  
بطن بطن بخوی ضیق گردد که اینجور او باسد  
از بول و براز و جنین دفع گردد و این عمل را  
معصره بطن نامند در بیان عضلات  
تجان یعنی مابین دبر و مقعد در فضای  
عضلات ذکر و مقعد و اعتدال را انجله  
دو عضله مستدیره مضیقتره مقعدی  
یکی بظاهر در اطراف شرج همچو حلقه واقع  
که با جلد متجذبه از خلف بوظیفه معصره  
و از قدام با عضله ذکر تحت طسک ثانی  
عضله امیت *musculus interius* یقیناً  
بعضله حلقه بقدریک ببرد و فوق عضله  
مذکور در اطراف مستقیم واقع است

دبر

عضله

و این دو عضله واقع اند خروج براز و از بطن دیگر  
عضله سطحی در بالایی است *musculus levator ani*  
از عضله انکس  
تجان امیخته و اما عضلات از حلقه انفا عضله  
که نغوظ از او است *musculus cavernosus*  
از تحت نشینگاه ابتدا و بطور دراب صعود  
و با زوج خود ملاقات نموده و وترشان  
باصطلاح ذکر احاطه نموده و چون این دو عضله  
متشنج گردند خون و رید بر آن رجوع بقلب می  
نماید و در این نغوظ است در هر یک یک عضله  
واقع منی و در هر دو *musculus cavernosus* در هر دو  
و این دو عضله است محیط بر اصل دکر و از یک سیاق  
دکر فوب بفعول ابتدا نموده و باصل دکر و مجرای  
بول پیوسته و چون متشنج گردد بواسطه ضغط  
شر بول و منی منفع گردند و این دو عضله



## عضله

اگر چه در زنان نیستند لکن در موضع انها در  
 اینک مجمل عضله رفیق *musculus pectoralis*  
 و حلقه واقع است که هنگام تشنج فیجوا ضیق  
 فصل رابع در بیان عضلات اطراف و مشغله  
 بود و جمله در ذکر عضلات بدن از جمله عضله  
 کف است که بجهت عضل از مندرج مرفوع نمودن  
 عضد و استداره بجانب وحشی و انشی و امعاء  
 مرفیع نمایند عضد عضله است *musculus deltoideus*  
 مثلث تسمیه بدلیل یونانی و از این جهت است که او را  
 بعضله دال موسوم نموانند نفقه من در عضد و تا  
 عدد من در فوسف و مبدل من محاذ است تمسهای  
 عضله تراپس یعنی از جانب وحشی توفوه و منکب  
 و عی الکف و نادرهایش مخوف کوریده باد زنی  
 بویشت در وسط عضد یعنی در سطح وحشی او پیوسته  
 و چون متشنج گردد عضد را مرفوع سازد و در فوق

ابطالین

## عضله

ما بین نادرهای این عضله و نادرهای عضله  
 صدر فضائی پیوسته است که در بد فتقال آید  
 فردغه دیگر عضله منقاد الغار و عضد  
*musculus coraco-brachialis* عضله طویل که از منقاد  
 الغار ابتدا نموده و توسط عضله پیوسته  
 و معین عضله دال را و بجهت استداره  
 عضد بجانب وحشی دو عضله اند یکی از  
 از تقعر فوقی و دیگر از تقعر تحتی عی الکف  
 ابتدا نموده و وترشان از تحت منکب فوق  
 مفصل عضد عبور نموده و بزائده عظیم عضد  
 پیوسته و چون متشنج گردند عضد را بجانب  
 وحشی دورد دهند و هم چنین بجهت استداره  
 عضد بجانب منافی هم دو عضله یکی از سطح  
 باطنی کف و ثیده *musculus serratus* و



عضله

۱۳۳ و بعضی تحت الکشفش موسوم نموده اند و تار  
 بقدام منحرف گردیده و بسطح داخل راس  
 که زائده مغزی نامند پیوسته و چون کشیده  
 گردد عضله را بجانب پیشه و در دهانی  
 عضله است عظیم مدور *coronarius*  
 از کتاف و تحتانی کتف از محل منتهی الیه عضله  
 عظیم ظاهر ابتدا نموده و تا وتر عضله  
 ملازم و تحت او پیوسته و معین حرکات او  
 عضله تحت کتف ساعد و ساعد را در حرکت  
 یکی حرکت انقباضی و دیگری انقباضی و هر یک را  
 عضله ایک تحت مخصوص از جمله عضلات یک  
 قوس بند یکی عضله ذو دسین است  
*brachialis* که راس طویلش از قوس  
 مفصل عضله با و تری ابتدا نموده و از وسط  
 مفصل وسط فقره مدکور گذشتنه و با راس دیگرش  
 که انداز

عضله

که از زائده منقار الغر ابتدا نموده ملاقات  
 و صعود نمایند و این عضله در سطح مفصل  
 عضله واقعست و وترش تحت راس رتد علی  
 پیوسته و چون کشیده گردد ساعد را منقبض  
 سازد و چون از سطح انبساطی بن عضله عروق  
 عظیم ابطی و از جانب وحشی این عصب عبور  
 نموده و بعد طبعی معرفت واجب دیگر عضله  
 قدام عضله *brachialis anterior*  
 محاط عضله ذو دسین و از وسط سطح مفصل  
 عضله ساعد و برائده اکیله و تداوم  
 پیوسته و معین است عضله سانی را و بجهت  
 منبسط نمودن ساعد عضله انبساطی در  
 سطح *brachialis* واقعست  
 صاحب راس طویل او از تحت فقره  
 کتف و راس دیگرش از جانب انبساطی



## عضله

۱۳۰ عضله ابتدا و سینه با یکدیگر ملاقات نمود  
و مرفق بیست و چون متشنج گردد ساق  
منبسط نماید و بدانکه عضله منقبضه  
اصابع و عضله مدیره بداخل رامیده از  
مهره استخوانی عضله و در قدام و استخوانی ساعد  
واقعند و بعکس عضله منبسطه آنها و  
بخارج رامیده از مهره و حتی عضله و  
عضله است که در سطح مقدم ساعد واقعند  
بواسطه حرکت کثیر و ضیق مکان در یک سطح  
واقع نیستند بلکه چهار طبقه اند بروی  
یکدیگر قرار گرفته و در طبقه اول که در تحت  
جلد میباشد چون از داخل خارج میشوند  
چهار عضله اند یکی مدیره قدام ثانی  
قاصص یا علی ثالث عضله طویل کف رابع  
عضله قاصص یا سفلی و طبقه دوم عضله

صفا  
هر

## عضله

۱۳۱ ظاهرا صابع و در طبقه سیم عضله قاصص  
خارج ستابا میباشد و چون این سر طبقه  
بردارند عضله صابع مدیره قدام ظاهر  
میکردد و در تحت و در تحت این طبقه ناب  
ضربه زندین و با طبع واسطه مابین عضله  
و عظام و اما عضله مابین تحریک ساعد و  
چون بیان نموده ایم که زندا علی بر دو زند  
اسفل حرکت مدیره قدام و خلف دارد بناء  
علی هذا بجهت این دو حرکت بعضی عضله خلق  
شده و بجهت حرکت مدیره قدام دو عضله اند  
یکی از مهره قاصص یا خلی عضله *anterior*  
ابتدا و بطور  
و راب نزول نموده و بواسطه زندا علی بیست  
و چون متشنج گردد عظم مد کور داد و در تحت  
قدام ثانی عضله صابع است که *canis*  
*anterior*



## عضله

در چهارم طبقه واقعست از قریب مفصل  
ابتدا و بسط و حتی زنده اعلی پیوسته و معین  
عضله سابق را و بجهت حرکت مدبره بخارج  
نیز دو عضله اند یکی را عضله عظیم و دیگری  
عضله صغیره مدبره بخارج نامند عضله  
عظیمش *musculus supinator* از مهره  
وحشی عضله ابتدا و نزول نموده تا مفصل  
و لیست و زنده اعلی پیوسته و چون منشعب گردد  
دستر حرکت مدبره بخارج میدهد و عضله  
صغیرش نیز *musculus supinator* از مهره  
مدکور ابتدا و بسط و حتی زنده اسفل پیوسته  
و معین است عضله سابق را و اما عضله محرک  
بد برد و گونه اند یا تحرکند بجهت بالا یکی با  
تحرکند محض اصابع را و چون مابین ساعد و  
و راس مفصل نیست محرک بجمع جوانب اینها

باید اذعان

## عضله

باید اذعان حرکت انقباضی و انقباضی و حرکت  
مبعد و مقرب باشد و اما بجهت انقباض  
و بسط دو عضله است یکی از اعلی و دیگری  
از اسفل و عضله اعلی *musculus antialex*  
از مهره انسی عضله ابتدا و مور و زنده  
اعلی نموده و بعظم دوم مشط پیوسته و چون  
منشعب گردد منقبض میسازد بد را بخارج  
اعلی و عضله دیگر از همین موضع *musculus antialex*  
*musculus antialex* ابتدا نموده و بعظم حسی پیوسته  
و چون منشعب گردد بد را بجان اسفل  
منقبض سازد و علاوه بر او در کف از طبقه  
اول عظام طویل واقعست که  
*musculus palmaris* که از مهره پنجم  
انسی عضله ابتدا نموده و نزو و بوترکف  
پیوسته منبسطیکه در تحت جلد کف گسترده



عضله

۱۴ و اگر چه معین عضله ساق را که بجهت مدد  
و ترند کور خلق شده و اما عضلات باسط  
بد سینه یکی از اسفل و دراز علی آما یکی  
اسفل *Extensor ulnaris* از مهره و  
عضله ابتدا و از پشت دست نزول نموده و  
تخلف بچشم <sup>مشط</sup> عضله پیوسته و جو متشنج گردد  
بد را بجانب خود منبسط سازد و در عضله  
باسط طولی *Extensor radial*  
و از مهره و حسی عضله ابتدا و به پشت عظم  
دوم مشط پیوسته و چون متشنج گردد در جانب  
خود منبسط سازد و دیگری قضیر که هم  
از مهره و تحت عضله است و تخلف عظم  
ستم مشط پیوسته *Ext. radial*  
و اما عضله آخر اصابع از این جمله یکی عضله  
*Flexor super* قاض اصابع

عظم

که ظاهر

عضله

که ظاهر و در طبقه ثانی واقع است از مهره ۱۴  
است عضله ابتدا نموده و قریب مفصل  
بد متشنج گردد به بجهت ثار و هر یک  
از ایشان بوتری متشنج گردیده و این  
او ثار چون یکف رسند هر یک با صبعی  
و چون فیصله میان دوم رسند آخر اجز  
منشعب بد و شعبه شده و در طرفین سلاما  
در تم اتصال یابند و بجهت انقباض اصابع هم  
عضلاتی در غائر و در طبقه ثالث و افند  
و از مبدأ عضلات ظاهر ابتدا و نزول نموده  
و منشعب بجهت ر و تر گردیده و بجهت اصابع  
آمده و در ابتدای سلامیات دوم از کف  
مابین او ثار عضله ظاهر عبور نموده و سلامیات  
ستم پیوسته و اما عضله قاض اصابع اینها هم عضله  
*Flexor super* عضله است که از فوق  
*nouve*



عضله

۱۲۲ رباط ما بین زین ابتدا و نزول نموده تا  
رسید نشین بد و تسلا میا اول ایهام بنویس  
و جمیع او تا ریکه با صابع رسید اندر او نقل  
غلافی علاوه بر او و رباطی دقیق مود  
تا آنها توانز نموده و در آنها کشیده شده  
تا از مواضع خود خارج و بجا و تها و تراز  
حد نشانند و اما عضلات باسط اصابع  
یکی عضله است باسط *extensor digitorum*  
در چهار اصبع که از مهره و حیثی عضله است  
و نزول نموده چون بنشیند دست بر بدن بجهاد  
و نو منشعب گردید و هر یک از او تا زین چون  
سک میات و جمیع حره اخوی منشعب سیم شعبه کرد  
بد و نو وسط نشان بخلف سک میات دوم و نو  
طرفی بطرفی سک میات سیم می کنند و اصبع سبک  
و بنظر نحوه البساط نشان عضله مخصوص دارند

معین نوه

عضله

معین مطهر  
۱۲۳ *extensor digitorum*

عظمی شان و بجهت انبساط ایهام دو عضله از  
ساعدا آمدند یکی طویل و دیگری قصیر  
عضله صوبیش *extensor digitorum*  
بخلف سک میات سیم و قصیر *extensor digitorum*  
بخلف سک دوم ایهام بنویس و بجهت ایهام  
ایهام عضله است *extensor digitorum*  
که از وسط خلف ساعدا بد و در طبقه دیم  
واقع است و بعظم کعبی و سک میات اول  
ایهام بنویس و در حین نشین ایهام را از  
سایر اصابع دور می نماید و ما بین و نو  
این عضله و نو منبسطه کبر در خلف ایهام  
تغیری واقع با فیت موم با نفیه دانت که  
جوازا معرفتن لازم است و اما عضله و سکه  
در پنجه واقعند بدانکه چون جلد را از او بردارند



# عضله

۱۴۳ نوکست در ملاقای حبله و تری عرض ظاهر میگرد  
که بودی عضله و اقصیت و هم از دو و تحذب  
وسیع و حسی مد و تحذب و سیغ انسبی بر تالی  
عرض نافه ضحامت هجومی کسینده که از  
تحذب و تار اطایع عبور می نمایند و اصبع  
اینها را هشت عضله است چهار تن از ساعد  
رسیده اند بنوعیکه قبل دگر نمودیم و  
و چهار دیگر از بجه دست رو شده بدان  
تفصیل یکی عضله مبعد قصبی ایها نام رسیده  
و *musculus interossea* که در جانب وحشی  
واقع است هم جانب وحشی سلا میات در جم  
ایها پیوسته تا فی غضطه نابض ضعیف ایها نام که  
از عظم گچی ابتدا نموده *musculus interossea*  
و عظم سمانیه پیوسته تا لک عضله است که  
ایها نام بسیار اطایع ملاقی می نماید *musculus*  
*interossea*

اولی ابتد

# عضله

۱۴۴ اولی ابتد و سلا میات اول ایها نام پیوسته و چون  
متشنج گردد ایها را بجانب نبصر و اصابع میل سایر  
دهد تا بع عضله اگر مقصود ایها را *musculus*  
*interossea* از عظم روم مشط ابتدا نموده  
و عظم سمانیه پیوسته و چون متشنج گردد ایها  
بجانب خود منبسط سازد و اصبع خضر را در کف  
سه عضله است یکی بجه ابعاد او *musculus*  
*interossea* و دیگر بجه قصبی خود  
دیگر بجه مخاوی نمودن و رسانیدن او را با ایها  
و در فوج مابین عظام مشط دو طبقه عضله و  
فصل *musculus interossea* یکی ظاهر و  
یکریا طن مانند عضلات مستطین اصل  
که طبقه خار جیان تا داخل ملاقا و تقاطع نموده  
و چون متشنج گردند عظام مشط را بجانب خود  
منجذب سازند و بواسطه ایشانست تقار و بی



عضله

۱۳۶ عضله مذکور در جمله ثانی در بیان عضله  
اطراف ساقه بدانکه چون جلد را از رگین بردارند  
عشاء عریض سختی ظاهر شود که همچو غلافیست  
عضله و تشرا و از خارج فخذ بجهت تمدد عشاء مذکور  
عضله است که بعضله و تر عریض موسوم شده اند و  
این و تردد تقابین چون رباط فلاپی میهد ملصق  
گردد فضائی همچو ثقبه بوجود آید که از خلف ثقبه  
مذکور طرف عظیم رجل عبور و از قدام مشرف  
صافین نفوز بغائر نموده داخل بطن میگردد و از  
ثقبه ابتدای محرائست که در تحت رباط فلاپی و  
ز جانب اسنی و داخل بطن میگردد و چون این محرائ  
قدام کشاده همچو نوک قلمی تراشیده لهذا عرف  
عظیم خون را و عبور مینماید و علاوه بر او از  
تحم و رباط مشکلی که رباط جیم برناط است نامندش  
باسم حکیمی مسدود گردیده لکن بسا باشد که فضا

مذکور

عضله

مذکور عریض باشد مخصوص در زنان در این صورت  
احتمال دارد که یکی از امعاء فتق نماید در این  
صورت بواسطه حسی اسرار را که میتوان نمود  
که در تحت جلد فخذ محائی آمده و بعکس فتقبیه  
از محرای مخابین بهم میرسد باشد در کسبه بطنه  
خواهد گردید و محرای مذکور را محرای فخذ نامند  
و چون در حین شکافتن فتق فخذ باید از جانب  
خیله رباط جیم برناه بکشاید لهذا معرفت  
لازم است و چون مفصل فخذ جمیع جهات محترکست  
لذا او را چندین عضله از قابض و باسط و معده  
و مقربه و مدبره بجانب وحشی و اسنی اما بجهت  
فتق از رد و عضله یکی موسوم بعضله داخله  
ص *interne* که از سطح  
باطنی خاصه ابتدا و برول مویچه و از تحت رباط  
فلاپی عبور نموده تا رسیدن بجانب اسنی فخذ و برناه



عضله

السن

۱۴۸ موسوم به تر و کینتر صغیر بیوسه و ثانی عضله

موسوم به *musculus trachealis* و موسوم به عضله بیوسه

از سطح خارجی اندام فقره اخیر ظهر و چهار

فقره قطن ابتدا مویکه محاذی میده حجاب

حاجز و هم نزول نموده و وترش با وتر

عضله سابق ملاقات و در همین موضع بیوسه

عروق چون از تحت رباط فلای هشتم شریف خون

عبور نموده اند لهذا مابین عضله و ظرو

عابرا از موضع مذکور حجابی واسطه و عظمت

از انضغاط عضلات عروق را و بواسطه آن

حجاب برای تحت رباط فلای بد و ثقیله منقسم

گردیده و اما عضله منقبضه فخذ سه فقره

که از خلف ششم نگاه آمده طبقه اول عظیم و

طبقه ثانی وسط و طبقه ثالثه صغیر است

نامند بدان تقصیل عضلات سرت

*musculus trachealis* و *musculus trachealis*

از کنار

عضله

از کنار اعلای خاصره و از عضلات *musculus trachealis* ۱۴۹

ابتدا نموده و تحت نرائه موسوم بترکند

و عظیم بیوسه اند و چون در قشر نمودن در حین

طبقه مذکور را بردارند عضله وسط سرت

ظاهر میگردد که از سطح خارجی خاصره ابتدا

نموده و هم نرائه مذکور بیوسه و چون

این طبقه را هم بردارند طبقه آخری هم ظاهر

شود که از تحت مبدا طبقه ثانی ابتدا نموده

و بموضع مذکور بیوسه و این تلبه در حین

نشستن فخذ را منقبضه و بخلف منقبض

سازند و هم چون تارهای خلفی و منشعب

گردند فخذ را حرکت میدهند دهند و چون

عضله سرت را بردارند شش عضله صغیر

ظاهر میشود که بعضی واقعند در

*musculus trachealis* از عظم خاصره



## عضله

۱۵۰ آمد و بتفصیل که در تحت ترکیب عظیم واقع است  
ملاحظه کردید و چون متشنج گردید فخذ  
بجانب و حشی می شود و می دهند و یکی از این عضله  
را مخروطی و دودیک را توام نامند و از رجا  
روح و داخل رباط مسند و یکدیگر قبل ذکر شو  
دیم عضله ای در وید به جهت حرکت مدبره که عظیم  
ترین اینها را عضله مربع نامند و به جهت حرکت  
مقرب فخذ دو عضله اند یکی را عضله عانیه  
نامند که از کنار فوقی عانیه قریب رجا را ابتدا  
نموده *musculus quadratus lumborum* است مثلاً در بعض  
که بسطح خلفی فخذ پیوسته ثانی عضله السب  
صاحب سر *musculus semispinalis* است  
و اسیرا مقرب عظیم و دیگری مقرب وسط و در  
یکدیگر مقرب صغیر نامند و این همواره از اسان  
قطعه نازل عظم عانیه ابتدا نمود و بوسط سطح

## عضله

خلفی فخذ پیوسته و چون متشنج گردد فخذ  
بدیگر فخذ نزدیک سازد و قریب می نماید  
و این همواره از رجا را ابتدا نمود و بوسط سطح  
و یکدیگر مسند و اما عضله ساق بدانکه به جهت  
دور نمودن ساقین از یکدیگر کرد و عضله  
اند یکی عضله ایست اطول از سایر عضله  
بدن *musculus semitendinosus* که از زائده مقد  
خاصه ابتدا نموده و چون اندک مسافتی  
طی نمود مورد نازل شود تا رسیدن  
بجانب لشی و تحت رکیه و و ترش فخذ بیکدیگر  
در و اس قصبه کبری واقع است پیوسته و چون  
بواسطه این عضله با رجا از روی یکدیگر می آیند  
زیرا اینجا خیاطان شام علی هذا و را عضله  
خیاط موسوم نموده اند ثانی عضله السب که  
از قطعه *musculus semitendinosus* نازل عانیه ابتدا



عضله

خط

۱۵۲ و باستقامت نزول نموده و بمنتهی البه عضله  
 پیوسته و چون عضله خياط مورب و اول استقامت  
 نزول نموده لهذا ما بين آنها متعلق هم رسیده که  
 ضلع و حشیش از عضله خياط و ضلع استی  
 عضله مستقیمه میباشد و در سطح این مثلث  
 عضله عاتق و اخست و بجهت پیدا نمودن شریان  
 فخذ معرفه مثلث مذکور و اجل است و بجهت  
 تسلط ساق عضله است نزول از ربع راس  
*caput cervicis* راسی را و از زائده تحت  
 خاضره فوق حفا *collum* ابتدا نموده و راس  
 دیگرش که مخاطست راس اول او را از فضاء ما بین  
 زائده بین موسومین بتر و کند و کبر و صغیر ابتدا  
 نموده و راس دیگرش عرضی و از سطح و حشیش  
 فخذ ابتدا و راس آخر است که بدخلت از سطح  
 فخذ ابتدا نموده و راس مذکور فخذ از قدام

در

عضله

و طرفین احاطه نموده و چون بعظم رضعه  
 بونی عرضی منتهی گردد که رضعه را محیط و  
 از او تجاوز نموده فخذ بیکه در راس قصبه  
 واقع است پیوسته و این عضله عظیم در جنب  
 ساق را منبسط میسازد و چون ما بین میله و منتها  
 این عضله بعد دارد لهذا رضعه همچو کوه خلق  
 شده که اعانه نماید و از بجهت انقباض ساق سه  
 عضله اند که در سطح مؤخر و فخذ یکبار از راس  
 و در جانب و حشیش و دو دیگر در جانب استی  
 اما عضله دورا *musculus* راسی را و از زائده  
 راسی را و از زائده تحتانی و راس دیگر از تحت  
 راس فخذ ابتدا و نزول نموده از خلف و و حشیش  
 و راس قصبه صغری پیوسته و در عضله دیگرش  
 که در جانب استی میباشد یکبار عضله نصف  
 و تر موسوم نموده *musculus*



عضله

۱۵۲ از مبداء راس عظیم عضله ذو راسین ابتدا نمود  
و چون بوسط فخذ رسید بوتری منتهی گشته و  
از داخل تحت راس قصبه کبری بپوش و ثانی عضله  
همچو نصف غشاء *deum nemeu*  
که با وتری عرض از موضع مذکور ابتدا نموده  
و او را عضله وتر عرض موسوم نموده اند و  
هم با وتری عظیم تحت راس قصبه کبری بپوش و چون  
متشنج گردند ساق را منقبض سازند و چون از  
سر عضله از یک موضع ابتدا نموده و بمواضع  
مختلف منتهی گشته لهذا ما بین آنها فضاء متکلی  
در فوق ظاهر در کبریه هر سه که معرفتی لازم  
و اما ساق را در سطح داخل و خارج عضله نیست  
بلکه محض از جلد پوشیده لکن در جانب حشینی  
سر عضله واقعند یکبار عضله قدام ساق گویند  
ثانی عضله است همچو انبساط اصابع ثالث عضله

چهارم

عضله

بجهت انبساط ابهام اما عضله اول سطح و حشینی ۱۵۳  
کنار قدامی قصبه کبری ابتدا و نزول نموده تا رسید  
پقدم و بکنار استی عظم و ثانی اول بیوسه و چون  
متشنج گردد داخل منقبض سازد و عضله باسط  
عظیم اصابع از سطح و حشینی قصبه کبری ابتدا و نزول  
نموده تا رسید مقدم و متشنج بجهت روبرو گردد  
چون با اصابع رسیدند مژه آخری متشنج گردید  
سبه تا در وسط سطح خلف میا دوم و طرفینش  
بطرفین سلا میا سیم متصل گردد و اما عضله  
باسط ابهام عضله است که از سطح مقدم قصبه  
صغری نزول و با عضله باسط اصابع تقاطع نمود  
تا رسید باهام و سلا میا اول او بیوسه و عضله  
در خلف ساق واقعند دو طبقه میباشند در طبقه  
ظاهر و در طبقه باطن سر عضله اند و اما دو  
عضله طبقه ظاهر یکی عضله *deum nemeu* از راسین



## عضله

۱۵ ريله و عظيم و اسمي از او از مهره و حشوي فخذ و داس و بکوش  
از مهره انسي و ابتدا نموده و تارهايش مجتمع و منته  
گردیده بوتری اعظم از سايه او تار بدن که او را بوتر  
او غوري يوناني و ترا خيل نامند و اخيل اسم پهلواني  
بود که بر پهلوان ديکرفاليد و اين و ترا سوراخ  
و در سيني را و کستيد لهذا او را بوتر اخيل موسوم  
اند و زائده که از عظم عقب روئیده بيوسته و چون تشنج  
کرد در قدم اخيل منبسط سازد ثاني عضله موسوم به  
عضله عظيم ريله که از قصبتي<sup>اندي</sup> و مخاطست عضله  
سابقه و هم و ترش با و ترا غوب متحد و مزوج گردیده  
و معين است مر او و چون اين دو عضله بردارند سه  
عضله طبقه ثانی ظاهر شود یکی تا بعضی عظيم اصابع  
سمیه و منته که از جانب مؤخر قصبه  
ابتدا و و ترش از قوزک انسي عبور نموده تار سينه  
بکف و منشع بچهار و ترکر ديد و سيله ميانت سيم

چهار اصبع

## عضله

چهار اصبع بيوسته ثاني عضله خلف قصبه ۱۵  
سمیه و منته که از جانب مؤخر قصبه  
تا بعضی اصابع و عضله ابهام واقعست و از فوج ما  
بيي قصبتي ابتدا نموده و ترش از قوزک انسي عبور  
و بجانب انسي و در سيني بيوسته و چون تشنج گردد  
بجانب داخل منبسط سازد و اما عضله قاضي ابهام  
که از سطح و حشوي قصبه صغري ابتدا نموده  
سمیه و منته که از جانب مؤخر قصبه  
از کف پا با ابهام رسیده و تحت سلا ميانت اول ابهام  
بيوسته و ما بين عضله نیکه در سطح و حشوي و خلف مخار  
قصبه صغري واقعست سه عضله ميثلند که بعضی اول  
و ثاني و ثالث قصبه صغري موسومشان نمودارند  
۱۶ و اما در سيني و در سيني اين سه عضله از سطح  
و حشوي قصبه صغري ابتدا نموده و در سيني چون بکف  
رسیده بعظام مشط بيوسته و چون تشنج گردد



عضله

۱۵۰ جانب خود متحد سازند و قدم را در عضله  
که در خلف و فوق او واقعند یکی بجهت انبساط  
اصابع که از سطحی و حسی عقب ابتدا نموده  
و سیرت منشعب محار جانبی تر گردید  
و پس از آن اول چهار اصبع بیوسته ثانی  
عضله ضعیف است نظام <sup>مستطیل</sup> و در <sup>مستطیل</sup> و در <sup>مستطیل</sup>  
که از آن قبیل است عضله مذکور ابتدا نموده  
و پس از آن میان دوم ایهام بیوسته و اما کف  
قدم را چون و در سو مشترک بردارند مانند  
کفید و قوی عرض بر روی عضله نش کثیر  
و چون او را هم بردارند چند عضله ظاهر  
میگردند اول عضله ضعیف قاصص اصابع  
که از سطح تحتانی عظم عقب <sup>مستطیل</sup>  
ابتدا نموده و او تا پیش پس از میان دوم  
چهار اصبع بیوسته ثانی عظام قاصص  
صغیر

طریقه تفصیل

عضله

صغیر ایهام که در <sup>مستطیل</sup> و در <sup>مستطیل</sup>  
انسی عضله سانی واقعست و هم از مبداء او  
ابتدا نموده و عظم سیمینا بیوسته ثالث عضله  
مبعد ایهام که در <sup>مستطیل</sup> و در <sup>مستطیل</sup>  
انسی عقب ابتدا و در جانب انسی عضله سابق  
واقع و عظم سیمینا بیوسته رابع عضله قاصص  
نصیر <sup>مستطیل</sup> و در <sup>مستطیل</sup> که از عظام مشط  
قدم ابتدا و پس از آن بیوسته خامس عضله  
مربع مشط <sup>مستطیل</sup> و در <sup>مستطیل</sup> که از سطح  
تحتانی عقب ابتدا نموده و منشعب محار و تر  
گردید و هر و ترش با و تری از عضله کبیر  
مرفوع و متحد گردید و هم معش او را و چون  
مابین عظام مشط قدم دو جنب عضله  
واقعند مانند عظام مشط بدینا  
علی هذا تکرار شد لا یرم ننود

طریقه تفصیل



۱۴ و مشتمل است بر مقاله ثالث و در کسر عروق بر چهار  
 فصل و فصل اول در کسر عروق و عمل آنهاست و آنکه  
 کل عروق بدن بر دو گونه اند با عروقی باشند  
 حامل دم و با عروقی خنثی و عروقی دم نبرد  
 گونه اند با صنوا ریند یعنی شریانین و با غیر صنوا  
 صنوا ریند یعنی او درده و ما بین این دو قسم عروق  
 عروق دقاق و صفادی و اسطری اند که آنها را  
 عروق شعریه و عروق خدایه هم مینامند و گونه اند  
 و از آنها عروقی باشند که لطیف و نضیح و طاهر  
 غذا را از امعاء جذب و بر ملما بخلل خون  
 خون میسازند و آنها را موسوم بماسا و بقا  
 نموده اند و صفت دیگر که غذا را میروانند غذا  
 اعضا را در حین تغذیه ایشان را عروق  
 خدایه مطلق و بلا فین لیتفالیست نامند و بدانکه  
 عروق ضروفی باشند حامل دم و محرک دم مرکز  
 و میگردانند ایشان قلب است که از او دم خارج و

و هم بدو داخل میشود و متکفند از چند طبقه اما  
 شریانین را مبداء و مرکز قلب و حاملند دم متین را  
 که تغذیه و تنبیه جمیع آلات بدن بواسطه اوست  
 و حرمشان ضخیم و سخیف تر از سایر عروق و کیفیت  
 مقعر و بسط دارند تا از حرکت انقباضی و انبساطی  
 قلب کینته نگردند و چون از حرکت انقباضی قلب  
 داخل آنها شده و متحرکشان میسازد لهذا عروق  
 صنوا ریشان نامیده اند و مؤلفند از سه طبقه  
 و اخلیشان شکنند و شفاف و طبقه اوسطیشان  
 لیفیست با مقعر و بسط کثیری و طبقه اوسطیشان لیفیست  
 که شریانین غذا دهند جرم شریانین را این طبقه و  
 و اما او درده عروق باشند که بواسطه آنها دم غیر صالح  
 و متین بقلب مراجعت و معاودت مینماید و هم از  
 طبقه مؤلفند مانند شریانین الا آنکه طبقه خارج  
 و اوسطیشان ادم و طبقه داخلیشان و کیفیت خاصیت



عروق

۱۶۲ که در بعضی از مواضعش زائده همچو سرپوشی داده که  
 انها را بقشر الوريد موسوم نموده اند تا انکه مانع  
 باشند رجوع دم را بعد از عبور مکرر در عروق اعالي  
 اعضاء که دم بکمیته و ثقل خود بقلب مراجعت مینماید  
 لهذا قشری بنام ادرم بنمود و اما عروق شعری عروق  
 باشند بزرخ و واسطه مابین شریان و آورده بدین  
 قسم که بجهت تغذیه هر یک از اعضا دم بواسطه شریان  
 میرسد و از انها جدا و بی دقایق غیر مرئی که در نفس عضو  
 پراکنده اند اخذ و بافته و چون جدا و از اندک دورا حوالی  
 د قیق و لطیف لهذا قسط لا یوق غدا و هر عضوی را و  
 نشر و بدل ما یحتاج میگرد در مران عضورا و بعد از ادا  
 قسط غذاء هر یک عضو و زائد غیر صالح و متبذیر  
 بواسطه همین عروق با آورده داخل شوند و چون عروق  
 مذکور بواسطه د قیق بودن شان مرئی نمیشد لهذا  
 حکماء قدیم معرقه با حوال انما بهم نرسانیده لکن اگر

عروق

فهرست سیمای از قلب شریان بزرگند دیده میشود که ۱۶۳  
 از شریانین بتوسط این حد و با آورده داخل میشود  
 و این عروق صغیر و دقایق با یکدیگر مشبک و قوفا  
 نشان میدهند بیک متصل اودم در انما سیر نموده و با ورود داخل  
 میگرد و اما عروق خرد اذق از شریان و از دوطبقه مشبک و انما  
 سیاه عروق وسط اند و بدینکه هم آورده ایشانرا منتشر است و این  
 متحد با یکدیگر مجتمع و یکدو گردیده اند و صغیر نموده در تحت  
 بورد و داج اسیر داخل میگردند و محمولشان بر باد و  
 ریدی امیخته و بقلب میرسد و این عروق طریقه و روش  
 چنان که در بعضی از مواضع منشعب شیع کبری و متحد  
 و بعد مجتمع شده و از احتمای ایشان کلوا لها بوجوب  
 موقوف بکلوله باشد که جدا به همچو خاین و ابط و غیره مانع

عروق		
شریانین	آورده	حد و



ضواریب	غیر ضواریب	غیر ضواریب
جرمیشان صغیر و سختی و طفاکشان ن غلیظ	جرمیشان دقیق و که عریض و حجیم باشد شد و ضایقه اند	دو طبقه اند و ادق از سایر عروق
وعالیشان اقل و عددشان اکثر	وعالیشان اوج و عددشان اکثر	وعالیشان دقیق و عددشان کثیر
اکثر غایب اند	اکثر ظاهراً هستند	ثابت اند و دردها
قوهایشان قلیل	قوهایشان کثیر	صاحب قوهای دریا بعضی از مواضع مجتمع نباشان کلوله شد
همچو دین و تعداد	با استقامت عموماً نموده	مختلف است
حاملند دم صالح و منین و اجردا	حاملند دم غیر صالح و اسود را	حاملند نصیب و ضایقه غذا نافر و اندک تحلیل شده اعضا را
بواسطه دراز قلب خارج قبا عضواً صل منبسط اند	بواسطه درمل بقلب جمع دهند	بواسطه در در و داج داخل قلب منبسط اند

اما دم رطوبتی است احمر با غلظت و لزوجة و نتن مخصوصه<sup>ص</sup>  
و بطعم حلوا با ملوحه که جمیع الان بدخص از او  
تغذیه مینمایند و او از کیلوس تولید میکرد و در وقت  
بیشتر از او در دست شبا تخفیفاً بوزن سه مرتبه نیم  
در وقت مبدا و جمیع حبابام مرکبند از پانزده عنصر بعد  
باید در دم هم پانزده عنصر جمع باشند و اگر قطره  
از او را بزرده بین ملاحظه نمایند در حبابهای  
عدمی شکل ظاهر باشد که موسوم بکلوله الدم  
نموده اند بانهات صغیر محکم یک در قطره از خون  
قریب هزار کلوله مبدی باشند و هر یک از این حبابها  
و چون دم قدری میماند منجمد گردد و منقسم بدو جز  
از مائیه و غلظتی غلظه او مرکبست از سه جزء اول اجزاء  
مذکور ثانیا از جزئی که لون احمر دم بواسطه اوست  
ثالث از الیافی که ماده اش شیبیه میآید عضله  
و مائیه او رطوبتی است اصفه مایل بخضره که



ع ۱۶۶ سه مساوی غلظت اوست و اگر طبع دهند نمک  
 لبان بیاض لبیض میگردد و هم بعضی از اهل  
 دیانیت میگوید و اگر در بقاعه شیمیای  
 تجزیه نمایند مرکب از این اجزاء خواهد بود  
 ۱۰۰۰ جزء دم مرکب از

۷۸۲	اب	و در ف مایه دم شربانی و در یک
۳	الغاف	است که شربانی و احره بیشتر
۱۲۶	ونک	وزن کمتر و در او هوا حیات
۶۷	بیاض البیض	زیاده و دم و در او اسوا
۵	دهنت	وزن بیشتر و در او هوای
۲ ۱/۲	ملح آهن	فاسد باشد و خا
۲۱۶	املاح	و غال و اما کیل و نضج و
		از نظر و فک و کرم صافی غذاست که در امعاء
		واهل و متیز و فسق و تولید کرد و در عروق

ماسا رفا

ماسا رفا که در شحوم و عضو صفاق واقعند  
 میگردد و بلون ابیض مایل بصفرة و قریب قلب  
 هم رسانند و او را چون تجزیه نمایند اجزائش  
 دم او مانیتی که محلولست لیسفاتیک را و طبعی است  
 سفاف مایل بصفرة که در حین تجزیه اش مانند بخار  
 و حاصل میگردد از تحلیل غذای اعضاء و داخل  
 در دوران خون گردیده و بکلیه میرسد و بواسطه  
 غده های کلیه از خون جدا و با بکلیه جدا میگردد  
 اما قلب که مرکز و مبدأ جمیع او عینه و عروق جسمیت  
 عضلاتی بخوف صنوبر شکل و بر او غشائیت محیط  
 و در بالا ایستاده و در صدر واقعست و او را در  
 است از این و اسیر بطن ایمن او منبع دم و دردی  
 و بطن ایسر او منبع دم شربانی و چون صنوبر شکلا  
 او را قاعده و نقطه است سطح مقدس محمد و سطح  
 مؤخر مسطح و قاعده او در کنار این عظم قصر



قلب

از جانب خلف واقع و نقطه شش محاذی آن <sup>منقبض</sup> <sup>مستقر</sup>  
ضلع ششم و بطن این شش نصف مایل بقدام بطن  
این شش نصف مایل بخلف او سطح خارجش که  
مجمل و محاط است از غشاء از جانب قدام و خلف  
دو شیار بطول و یک شیار بعرض دارد که با هم  
تقاطع نموده بجهت عبور شریان و ورید و سطح  
داخل او از غشاء دقیق و شفاف موسوم بغشاء  
داخلی قلب پوشیده شده و جوف او بواسطه مجاری  
بد و قسمت گردیده یکی امین و دیگری سیر و هر یک  
جوف بواسطه مجاری دیگر که واقعست بعرصه منقسم  
ببطنی و دهلیری گردیده و دود هلیز از فوق  
بقاعده او واقعند جرمشان دقیق و رخوت  
و هر یک کیسه او بجهت مجمره توسعه مکان موسوم  
بازن قلب در جنب مابین دود هلیز قلب مجرای  
نسبت بلکه مجرای دارد که از خون از هلیز امین

قلب

عبور میتواند نمود اما بطن او را جرم <sup>منقبض</sup> <sup>مستقر</sup>  
بیشتر است و در جوف فضائی ثنائی و هلیز عضله  
که از آنها او را در دقیق بقسور یعنی سرپوشه های قلب  
پوشیده اند و اما تفصیل آنها دهلیر امین که در قاعده  
قلب مقدم تر از سایر اجزای او است بدو وریدین  
مخوفتین داخل گردیده و جوف ساعده را در موضع  
داخل بد هلیز قسور سرپوشی است موسوم بقسور  
استقانی با سم حکمی و هم دو منفذ صغیر دیگر دارد  
بجهت ورود دم و رید اکیل قلب جوف منقبض گردد  
در مکه در او است و از بطن امین مسکند و بطن امین  
و بطن امین که در نقطه او و قلب قعست دو ثقبه دارد  
ثقبه از او کام داخل دهلیر امین است که غشاء که غشاء  
جوف قلب و ثقبه مذکور مجرای و نموده و سر قسور  
ساخته شده موسوم بقسور سینه کوشه نام در هنگام انقباض  
بطن مانع باشد از رجوع نمودن دمل بد هلیز و ثقبه و



قلب

۱۰۷. دیگر نمیکند متفلسف است که از وطن امن شریانی و  
ویدی داخل میکرد و در مبداء این عرق سه  
قشر است هلالی شکل تا مانع نباشند معاود  
د مراد و حین انقباض طبعن امن و اما در هلیز  
اسیر که بجانب خلف نابلیست و ما بین دو قطعه  
از دیه بینهاست و بهر یک از طرفین از هر دو  
روید شریانی داخل میشود و در حین ا  
انقباضش خونیکه در اوست بطن امن وارد  
میکرد و اما بطن اسیر عظیمتر از دیگر بطنها  
قلب و بقدریه برابر عرضش ضخیم تر از عرض بطن  
امن است و او را هم دو حجاب است یکی مدخل ما بین  
بطن و د هلیز و او را هم قشر است در گوشه  
که ما فست مراجعت خوانند هلیز انقباض  
و در حین انقباض بطن ثانی محراب است ما بین  
بطن اسیر و او را هم قشر است سه

کوشه

قلب

کوشه که در حین انقباض بطن اسیر مانع اید ۱۰۸  
مراجعت نمودن در مبداء و در قلب در حوف  
غشائی مانند یک کیه موسوم بغشاء محیط  
قلب واقعست و این غشاء هم صنوبر شکل  
لکن بعکس قلب یعنی قاعده او بنقطه قلب و  
مماس است سطح فوقانی حجاب حاجز و فقط  
اش در فوق قلب واقع و محیط بر عروق او  
و غشاء مذکور مضاعف طبقه خارجیش  
لیفی است ضخیم و طبقه داخلیش کثیر است  
از سر یعنی غشاء مائمه و این غشاء در  
سطح خارج مماس بغشاء لیفی و سطح داخلش  
مماس است بسطح خارج قلب و بوزن یکدوم  
و طویله از او نشانه نماید تا بواسطه او هر که قلب  
سهل باشد و طریقی در او اندم درین  
قسم که اگر دم نضج ضعیف صلاح از بطن ا



۱۲۲  
 ۱ سیر قلب دائم در حین انقباض و باورنی و اذا  
 شتر امن و از شتر امن معروف شعریه داخل میگرد  
 تخریه و تمیبه بک از آنها است و آنچه باقی ماند  
 از خون بورد داخل و در حین انقباض در  
 هلیز امین بواسطه اجوفین بد و وارد شود  
 و چون انبساط صلاحیت تغذیه اعضا اندام  
 و بجهت تصفیه تنفیه باید بمواجها و برگردد  
 لهذا از دهلیز امین بطول امین وارد و از او  
 بواسطه منربان و ریدگ نرسیده و در حین  
 انقباض و یا فته و بواسطه حجاب و ریدگ منقبض  
 مینماید هوای حیوة را وارد مینماید هوا  
 فاسد را که شبیه است بدخان زغال و بعد  
 از این دو عمل صلاحیت تغذیه بدن بهم  
 رساننده و بتوسط چهار شعبه و ریدش  
 بای داخل دهلیز امیر قلب و از او بطین

۱۲۳  
 ۱ سیر بواسطه آوردن با اعضا را کند میشود و در حین  
 مبدع و منتهای و از نیک موضع است و مانند کرم  
 حرکت مینماید لهذا در وارس خون نامیده اند  
 او را از بطن امیر تا دهلیز امین را در وارش کبر  
 و از بطن امین تا ریه و از او بد دهلیز امیر را بد و ارد  
 و درش صغیر موسوم نموده اند ولی چون در حین  
 تنفس ممکن نیست باید در وارش دم او بطریق دیگر  
 باشد که عنقریب در باب خود بیان خواهیم نمود انشا  
 و قلب را در حرکت است یکی حرکت انقباضی دیگر  
 انقبساطی ولی در دهلیز او را حرکت بخلاف بطون است  
 یعنی در حین انقباض بطن دهلیز منبسط گردد  
 و بعکس در حین این دو حرکت دو علامت مظهر  
 میرسد که از قوه سنا محروم و لا میسر ادراک میشود  
 یکی آنکه چون کوس دهند بنقطه او دو صد است  
 میگرد ثانی آنکه چون مابین ضلع پنجم و ششم را



شرایین

۱۸۴ شش نماید ضربان قلب احساس می‌کند و حرکت دم  
در بدن بد و وجه است یکی بواسطه انقباض و انقباض  
بطن ابرها مانند ترمیم و انقباض و جذب در هلیز امین می  
آب در دانه تابی بواسطه انقباض و انقباض حرم  
که هم حرکت نبض را بوجود می‌آورد فصل ثانی در بیان  
بدانکه از قلب و عرق روئیده یکی از بطن ابر که باورنی  
موسوم نموده اند و دیگر از بطن امین که شریان و ریک  
و چون این عرق را شمع شریان و لی حاملست دم و در بدن  
لها موسوم شریان و ریک نموده اند و بواسطه  
انکه این عرق از قلب روئیده اگر حرمش عقب می‌بود  
در حین حرکت قلب می‌گرفت بد لهذا حرمش مانند  
شریان محکم خلوص شده و با وجود بدانکه این عرق از  
جانب امین روئیده لکن در حرم قلب باورنی تقاطع  
بدان قسم که بعد از خروج از قلب و جانب دیگر  
واقعست و هم در مبداء او شش هلالیست و چون

بفرد

شرایین

۱۸۵ شش هلالی بقدر و ابهام برآمد و تحت <sup>تقریب</sup> و در شش  
بد و شعبه می‌گردد شعبه امین او مابین قطعه امین  
قصبه و اجوف صاعد واقع و حین ملاقاتش باصل  
و به منشعب بد و شعبه می‌گردد شعبه امین او مابین  
قطعه امین قصبه و اجوف صاعد واقع و حین ملاقاتش  
باصل به منشعب به شعبه و شعبه در دو قطعه است  
براکنده و شعبه اسیرو که در قدام <sup>در شش</sup> نازل و  
هم قریب برید منشعب بد و شعبه گردید و در دو  
رید براکنده است و در حین مابین او رنی و شریان  
و ریک محلیست موسوم مجرای بوتالی باسم حکیمی  
بعد از تولد مجرای مذکور مسدود می‌گردد و تقصید  
او را در ذکر احوال جنین بیان می‌نمایم انشاء الله  
و عرق دیگری از بطن ابر قلب بسته موسوم باورنی  
و این عرق را ساقی الجملة عرق می‌نامند و در مبداء سر قشر  
هلالی شکل دارد و در ابتدا با شریان و ریک تقاطع



۱۷۶ و از جانب امین او صعود و محاذی فقره ثانی صدر  
 نموده موسوم بشرفوس و ریتی و از جانب جوف صاع  
 نازل تا سطح فوقی حجاب حاجز و از ثقبه حجاب مذکور  
 و بطن وارد میگردد و قطعه فوق حجاب را اوردی صد  
 و تحت حجاب را باوردی بطن موسوم نموده و حین نشسته  
 فقره را بع قطن در خاصرتین بد و شعبه منقسم  
 و اما از اوردی صاعدا قلب و شعبه خارج گردیده  
 بجهت تغذیه او که شریان اکلیله قلب موسوم نموده اند  
 شعبه قدامی او از قدام قلب نازل و با شعبه خلفی  
 قوه اشتان متصل گردیده و شعبه اکلیله مؤخر  
 قلب را شیار خلفی و نازل و هم شعبه بجهت شیار عرضی  
 او فرستاده و از تحت قوس عوریتی دو شریان بجانب  
 امیر و یکی بجانب امین میسرند اما دو شعبه امیر و یکی  
 بجهت صاعدا میسر و دیگر سبب امیر و شعبه امین او را  
 شریان لا اسم له موسوم نموده اند چون موازی یک

۱۷۷ انعام برآمد که از جانب امین در خلف عظم  
 واقع است و در همین موضع منشعب بد و شعبه که  
 دیده یکی شریان ساعدا امین و ثانی سبب امینست  
 و اما سبب امین را که مبداء از عضله قوس و ابریه  
 از طرفین قصبه الریه و قوس صعود نموده بجهت تغذیه  
 عنق و فکین و در مانع معین گردیده بد این قسم که  
 او جانب داخل و رید و ذاج و عصب معده و ریه  
 برآمده تا محاذی حلقوم و در این موضع منشعب  
 گردیده بد و شعبه یکی را سببات ظاهر فکین و در  
 یکی را سببات در مانع یا غائر موسوم و قبل از  
 منشعب شدن چون هیچ شعبه از او خارج نگردیده  
 لهذا سبب انعام موسوم نموده اند و اما  
 سبب ظاهر را که مبداء از سببات انعام است از خلف  
 عضله ذو بطنین و عضله سول و لا می صعود  
 نموده تا فضای ما بین قطعه عمود فک اسفل



## شرایین

۱۷۸ و ابریه بحجم غد در اف موسوم پتریتیس نفوذ و از خارج  
خارج و شرایان صدغ منتهی و متصد کردیده و در حین  
عبور از این مسافت سه شعبه از قدام و چند شعبه از خلف  
و چند دیگر در فکین خارج و متفرق گردیده اند اما  
شعبه قدامی اول شرایانست موسوم شرایان فوقی غد  
زائده که از قریب موضع انشعاب نباتات ابتدا و بجانب اسفل  
مخرف و در غد زائده پراکنده است و از این شعبه غری  
خارج گردیده موسوم شرایان فوقی حلقوم که در مکتبی و  
عشاء مخاطی و عضلات حلقوم متفرق گردیده ثانی  
شرایان لسان که از خلف عضله ذو بطنین مخرف و بجانب  
تأضلع عظیم عظم لامی و حین رسیدن باصل لسان  
در جرم او پراکنده تا نقطه او و از همین شرایان چند  
هکام عبور ظاهر گردیده یکی بجهت عظم لامی تا فک  
غد و تحت لسان و منتهای این شرایان هم تحت لسان  
آمد و بازوج خود متصل گردیده او را شرایان ضعیف

یاد دوی

## شرایین

۱۷۹ زودی موسوم نموده اند ثالث شرایان ظاهر فک  
که از قدام زاویه فک اسفل صعود نموده بنوعیکه  
در موضع مذکور شرایانست حساس میگردند تا  
رسیدنش بکوشه لایه و هم تجاوز نموده و ثانی  
اکبر منتهی و با شرایان مقله فوقها نشان متصل  
گردیده و در حین عبور چند فرع بجهت عضله واقعه  
در تحت فک اسفل خارج میگردند و هم فرعی از  
حلق آمده و فرع دیگر بفرخ فرستاده که در گوشه  
لبه منتهی از فوق و تحت او فوقها نشان بازوج  
خود متصل گردیده اند بنحویکه در اطراف شفره کلیله  
از آنها بهر سیده و هم چند فرع با فک فرستاده که در او  
پراکنده اند و اما چند شعبه از سبب ظاهر بقفا  
یکی شرایان صاعد حلق که در عضله و عشاء مخاطی  
او متفرق گردیده ثانی شعبه ایست که از تحت عضله  
قصر ابریه عبور نموده تا رسیدن بقضاء تحت ابریه



## شرائین

۱۰۸۰ و در عضله قفا بر آکنده و در حین عبور شعبه بجهت  
عضله مند کور و فرعی بجهت غشاء امتین دماغ داد  
و فرعی اخیر او که انتهای شریان مند کور است منشا عد  
نفوق قفا گردیده و با شریان صدغ در باغوخ ا  
تصال یافته ثالث شریان خلفا ذی که مبدا است  
فوق شریان سابق و مخا ذی با او منخرکست و جدا  
و عضله متحد و بر آکنده و در حین عبور شعبه  
میدهد که از ثقبه شوك و ابریه داخل میشود  
بجهت تغذیه الا فی که در او واقعند و حین عبور  
از غدد تحت اذن شعبه عظیمی طایفه که شعبه  
باطن فکین موسوم نموده اند و این شعبه عظیمی  
فکین ما بین فک اسفل و شحم اذن فرو  
رفته و در جوف دهان و انف بر آکنده گردیده و هم  
در حین عبور شعبه بجهت غشاء امتین دماغ فرستاده  
که شعبه اوسط امتین است و این شعبه از ثقبه مند

بجهت

## شرائین

۱۰۸۱ که صغیریکه در عظم وند نیست برآمده و در  
بر آکنده بجهت تغذیه و فرعی دیگر بجهت اسنان  
تغذیه آنکه در فک اسفل او تکانش یافته اند  
فرستاده در این فرعی از مجرای فک اسفل  
عبور نموده و بجهت يك از اسنان حد و لی  
از او رفته و از ثقبه مقدم فک اسفل خارج  
گردیده و در فرعی باز و ج نمودن فو هان اتصال  
اتصال یافته و فرعی دیگر که بجهت و حن و  
و اسنان اعلا است جوی از او متغلد و از  
مجرای حنك بجهت تغذیه او وارد شده و هم  
دیگر از مجرای تحتانی حفره چشم عبور  
و از تحت جفن اسفل خارج و در و حن و حن  
اسفل مقعرش گردیده و فرعی فرستاده غرق  
عضله صدغ و شریان مند کور که در حن  
انف فروش گردیده فرعی آنرا از ثقبه



## شرائین

۱۸۲ خلف تنایا بخون دهان وارد و در لایان <sup>خون</sup> و خون بر آکند و ما بقی شریان سلبا بنوعیکه قبل ذکر نمودیم بعد از خروج از عذده تحت اذن از جانب مقدم او صعود نموده که ضرباتش محسوس میگردد و موسوسو شریان صانع که گاهی از او فصد میمانند و فرعی بجهت عضله صانع فرستاد و از اذن شعبه بقدام و شعبه دیگر بخلف فرستاد که این دو شعبه از قدام و خلف با یکدیگر اتصال یافته و همچو کلیله یا سندان را و هم فرعی <sup>سخت</sup> و از او جدا شده و بقدام و جنبه امده بجهت تغذیه عضله واقع در او و اما شایان غایر را هم در ما غشش نامند از نزد یک خلق صعود نموده تا جرای واقع در عظم مجرای رسیده و در این مسافت هیچ شعبه از او جدا نشده و در اینجا چند قوتیه آنجا یافته تا از سید بزرگ

اولا

## شرائین

اترالی که در فاعده راس واقعست و در این موضع چند ۱۸۲ شعبه از او جدا شده اولین شعبه و را که شریان خلف چشم موسوم نموده اند از قوتیه با صره از فوق عصب مخوف بخلف چشم داخل گردیده و ببقا ابر رسیده و از او بجهت امده و قوتها شش با قوتها شریان با اطراف حفره چشم اتصال یافته و در جنب عبور فرعی فرستاده بجهت عذده و معده و فرعی دیگر از حفره عصب بصیر بباطن مقلده امده و در جنب این شریان خوب محسوسست و چهار فرع که بر خلف طبقه عنکبوتیه <sup>مکرمه</sup> محسوس هم از او فرودفته و در طبقه مفروش گردیده اند و چند جزء از آنها بعینه امده و چند شعبه قدام طبقه عنکبوتیه که بر صلیبیه محیطند قریب طبقه قرینه فرودفته و در طبقه عنکبوتیه و غبیه منصرف گردیده و در طبقه غبیه بعضی از جدا و صغار با یکدیگر متحد گردیده که در ذرات آنها موجود امده دایره کبیر و از خارج



## شرائین

۱۸۴ دایره صغیر در اطراف حدقه واقعست و شعبه دیگر  
 داده بجهت عضلات عین که دو جزء او از ثقب عظم  
 مصفات با انف آمده اند و بدانکه در فاعده دماغ  
 شریان سیات با شریانیکه از قاع عنق آمده متصل  
 گردیده اند بنوعیکه در دماغ دایره از شریان هم رسیده  
 موسوم بدایره ویلیس با اسم حکیمی هم شعبه شریان  
 بدایره اعانه نموده اند از آنجمله دمین شریان است که از جا  
 مؤخر ملاقا بدایره مذکور نموده و شریان ملاقه  
 مؤخر موسوم نموده اند که این شعبه را مدخلیت  
 شریان صاعد از قفاد بیکر شعبه سیم که بجهت مقدم  
 دماغ است از مجمع لنورین بازوج خود بخاذق ملو  
 تقدم نموده و در سطح فوقانی مقدم دماغ پراکنده  
 و در حین عبور شعبه فرستاده که با شعبه زوج خود  
 اتصال یافته و جانب مقدم دایره مذکور را بنا نموده  
 بنوعیکه از شکل او معلوم خواهد شد انشا الله و چهار

## شرائین

شعبه شریان اوسط دماغ است که بجانب خارج سلوک نموده ۱۸۵  
 و در بطن اوسط دماغ مفروش گردیده و شریان  
 ثانی که از قوس و رقی خارج گردیده در جانب اسی  
 شریان ساعد که بجهت تغذیه بد و عنق و مخ خلق  
 گردیده در جانب اسی از شریان اوری و از جانب اسی  
 از شریان لا اسم له روئید و در مبداء انسان با  
 مجاب خارج و زوج دهم از اعصاب دماغی قاطع نموده  
 و چون از فضاء نهر برآمدند قوسی بجانب خارج بهم  
 رسانیده تا رسانند نشان عضله اسکالینوس را  
 و مابین اسکالینوس قدام و وسط عبور مینمایند  
 و در بد مجاور با آنها در این موضع جدا شده و از  
 عضله اسکالینوس مقدم عبور نموده تا رسیدن  
 بقضاء مابین ضلع اول و ثور و از تحت عضله صغیر  
 و عظیم صدر آمده تا ابط لکن قبل از رسیدن عضله  
 اسکالینوس چهار شعبه از او خارج گردیده اول شعبه



## شرائین

۱۸۸ باطن تدیی که از خلف عظم قفس مجاور عصب حجاب حاجر  
مخول نموده تا خلف غضروف خجری در او مفروش  
گردیده و این شعبه با شریان فوق بطن اتصال یافته  
و در حین عبور فرعی بجهت قصبه الزیره و غد دیموس  
عشاء محیط بقلب فرستاده و هم فرعی بجهت عضلات  
مستبطن اصلع و فرعی چند از او و غد درها  
تدیی مفروش گردیده و فرع دیگر از او بقدام حجاب  
خواامده است ثانی شعبه تحتانی زائده است که همچو  
سی پیاپی خل صعود نموده از طرف عنق بجهت تغذیه  
الانی که در او واقعند ثالث شعبه است بجهت عضلات  
ما بین فرج ضلع اول که بجانب اسفل قوس نموده  
و در عضله ما بین ضلع اول و ثانی متفرق گردیده  
رابع شعبه است عظیم که بقصبه اخیره فقر عنق داخل  
و صعود نموده تا ثقبه متحد و از او داخل بحوض  
رأس در قاعده دماغ بازوج خود متحد گردیده و

بعد از

## شرائین

اند  
بعد از اتحاد موسوم بشریان قاعده دماغ نموده ۱۸۹  
و قبل از اتحاد بازوج خود شعبه چند بقدام و خلف  
نخاع فرستاده که در جرم او مفروش و هم مانند شبکه  
باطراف و محیطند و فرعی هم بجهت خلف عشاء امین  
دارد و هم فرعی دیگر مخ صغیر آمده و در او مفروش  
گردیده و از شریان قاعده دماغ شعبه از ثقبه  
داخلی سمع وارد اذن گردیده و فرع عظیمی در بطن  
مؤخر دماغ مفروش که چند جزء از او بمبدع نخاع  
آمده و هم شعبه از او روئیده که با شریان ملاقی بنا  
اتصال یافته بنوعیکه وکن مؤخر دایره و بلیس از او  
بناشده است و چون شریان ساعد از عضلات  
اسلاکن عبور نمود دو شعبه سطحی از خلف فرستاده  
تا کتف که در عضله واقع و در قفا مفروش گردیده اند  
و چون شریان ساعد با بطن میرد بشریان ابطنی  
سوم نموده اند که مخاط است از شبکه چند بیه و شعبه



## شرایین

۱۹۰ از عصب شعبیکه از شرایان ابتر و عید اول  
چهار فرزند که بجهت خارج صدر آمده بعضی ظاهر  
و بعضی غایب اند و چند جزء از او بر قاع الکف  
آمده و هم بخند دهای ثدی مفروش گردیده ثانی  
شرایینست موسوم شرایان تحت کف که اعظم جمیع  
شعب شرایان ابطنیت و خلف و خارج منتهی گردیده  
تا رسیدنش بکنار قدامی کف و در اینجا بد و جزء  
گردیده جزئی از او بخار تحت عبالکف رسیده بجهت  
تغیر او و جزئی دیگر نزول نموده و در عضله تحت  
کف مفروش گردیده ثالث شرایان است محیط بقدام  
عضد که قریب عظم عضد و تراست و محیط و غده  
دهنده است مرا و عضله دال را رابع شرایان محیط  
خلفی مفصل عضد که از جانب خلف تراست عضد محیط  
و غده دهنده است عضله او را و این دو شرایان چون  
با یکدیگر متصل گردند همچو کلیله تراست عضد احاطه

نمایند و

## شرایین

نمایند و بدانکه چون شرایان از باطن خارج گردید و راس ۱۹۱  
شرایان عضد موسوم نموده اند از شیاریکه در طرف  
عضله دورا سینه بافتست مجاور با و شیار عصب  
نزول نموده تا آنکه بتغییر مرفق رسد که در جانب  
انسی عضله مذکور واقع آید و در حین عبور سه  
شعبه از او خارج گردیده اول شرایان غایب عضد  
که مجاور عصب بد اعلى در خلف مابین عظم عضد  
و عضله ذو ثلاثه راس مورد زجاست انسی و وحشی  
و قریب بجهت وحشی عضد متفرق گردیده و این شرایان  
غده دهنده عظم و عضد و که خلف ساعد و عضد  
ثانی شرایان فوق مرفق که از جانب وحشی و خلف عضد  
مرفق رسیده و با شعبه ثالث موسوم شرایان تحتانی  
مرفق شعبشان مخلوط گردیده همچو شبکه و غده  
دهنده اند مفصل مرفق را و چون شرایان عضد او تغیر  
تحت مرفق گذشت لیسعه منشعب و شعبه گردیده



شرایین

۱۹۲ موسوم شرابان زندا علی و دیگر موسوم شرابان زند  
اسفل اما شعبه زندا اسفل که در مبداء است مخاطط  
از عضله تنیکه از مهره انبی عضله میاید اند و مجاور  
با عضله فاصیذ نزول نموده نماید و در حین عبور  
فرعی از خارج گردیده که عروق رجوع نموده و با فرعی دیگر  
و اتصال یافته و هم فرعی دیگر داده که از فرعی مانده  
زند بن عبور نموده و چون شعبه مذکور قریب  
گردید از دبا طوایع در خلف بد گذشته و یکف رسیده  
و با شرابان واقع در کف میخیزد و بعد از رسیدن به عظم  
مخصوص فرعی داده که در کف مفروش گردیده و هم تقایب  
این شعبه از طرفی از عظم مخصوص یکف وارد بد و شعبه  
منشعبه دیده و یکی غائر و دیگری ظاهر و این شعبه  
از جانب انبی کف بجانب و حیوان و غوص نموده اند و  
در کف دو قوس از شرابان بوجود آمده یکی غائر و  
یکی ظاهر و با شرابان زندا علی که شعبه ثانیه  
شرابان

شرایین

شرابان عضله است اهم نزول نموده نماید و چون ۱۹۳  
بقطره اخیر زندا علی رسیده از قعر عضلات  
خارج و تحت جلد میاید و در حین عبور  
فرعی از او رجوع مرفق نموده و با شرابان  
اولا میخیزد و چون شعبه با تقایب زندا علی  
هم منشعبه بد و شعبه گردیده یکی خلف  
بد و دیگری یکف آمده و شعبه کف معین است  
در تشکیل قوس ظاهر که از شرابان سابق  
بود و شعبه دیگر من عظم و خلف نداده و  
با شرابان سابقا میخیزد و چند فرعی از او خارج  
گردیده به جهت عضلات و ثانیا مرا حقت نموده  
از مابین سلا میا اول اصابع و عظم مشط  
ستیا به یکف رسیده و فرو می چند عضلات  
اعظام داده و چون قوسین کف منوعی که ذکر



شراکین

بجای ۱۹ نمودیم محاذی اصبع کردند از هر قوسی  
 شعبه روئیده و هر یک از شعبه را آمده اند تا  
 تا ابتدای صابع بد و شعبه نفسام یافته و از  
 از طرفین اصبعی برآمده اند تا سر تا مل و  
 تا یکدیگر اتصال یافته اند و همچنین قوس خلفی  
 که هم بطریق قوس مذکور منشعب و در سر تا مل  
 متصل گردیده نوعی که هر یک اصبع را در خود  
 بکند از چهار شعبه شران میباشند و هم از  
 مقعر کنند او بی چند فرع روئیده بجهت قضیب  
 الریه فاسم الصدر و غدد قیون و غشاء  
 محیط بقلب که بریان عورتی تا نازل قوس مذکور  
 عورتی قوس نموده و نفقه چهارم میباشند  
 اسیر فقره مذکور نزول نموده تا فقره دوازده  
 هم ظهر و در خلف فاسم الصدر و افعس و سر

در مین

شراکین

در مبداء از جانبین اورتی و چون قدری ۱۹۵  
 نزول نموده در قدام او واقع است و بعد از دو  
 نفقه دوازده هم ظهر از نفقه مابین تارهای  
 حجاب خارج و در مین و در او از اورتی  
 چند شعبه شران روئیده اول شعبه قضیب  
 که بجهت تغذیه و تنمیه او میباشند و نباید چنان  
 تصور نمود که شرانی که از قلب برده و فقره  
 تغذیه او بوده بلکه برای تصفیه و تنفیه فرشته  
 است و تغذیه از این شعبه میباشد تا فی شعب  
 هر یک تا لث شعبه غشاء و محیط قلب رابع نه  
 شعبه شرانند که از طرفین عورتی روئیده  
 و در فرج اضلاع مابین ضلع سیم و دوازده  
 بجهت تغذیه عمو نموده اند و فرج مابین ضلع اول  
 و ثانی از شرانی که سابق ذکر نمودیم تغذیه عمو  
 اند و هر یک از شعبه مذکور در مبداء فرجی



۱۹ مختلف فرستاده که از مابین قفار بحوضانقار منته و بایکدی  
 امینخته بجه تغذیه بخاع و غشاء امین که با او همراهند  
 و از این شعبه چند جزء جدا شده بجه تغذیه عضلات  
 ظاهر و هر یک از شعبات کور چون قدری تقدم  
 از فرج مابین اضلاع مستقیم و شعبه گردیده  
 از کنار اسفل ضلعی و شعبه دیگر از کنار اعلا ضلع  
 تحتی و عبور نموده و بعضی مستقیم اضلاع  
 منتهی گردیده و قوهای نشان با قوهای شعبه  
 که از خلف عظم قعر عبور نموده اتصال یافته اند  
 خامس سریان فوقانی حجاب خارج که قبل از ورود  
 او در حجاب شعبه داده که در سطح فوقانی او مفرق  
 گردیده بپای عروق بطن بدانکه چون عروق از شکاف  
 خارج بطن وارد گردید از قدام قفار قطن مابین حجاب  
 مجاور با جوسا عد منبماید و قمر معد و لوز المعده  
 و قطعه اخیر سطحی اثنا عشر در جانب مقدم او واقعند

چون

### شرايين

۱۹ و چون بفضاء مابین فقره چهارم و پنجم قطن رسد  
 منقسم و شعبه عظیم گردیده یکی امین و دیگری  
 همه شعبه صغیریکه از وسطا و خارج گردیده بجه  
 تغذیه امعاء و احشاء و مزاج و حجاب خارج و در حین  
 عبور چند شعبه را و خارج بجه تغذیه امعاء و احشاء  
 اول شعبه شریانیست بجه سطح تحتانی حجاب خارج  
 که در حین عبور از شریان مذکور خارج و در  
 خلفی خارج مفرق گردیده و بعضی از فرج او تا  
 قدام حجاب مذکور آمده اند ثانی شریانیست قصب  
 موسوم شریان استیما که مبداء او قریب و مجاور  
 قعر معد و چون قدری برآمد شعبه بفتق  
 یافته اول شعبه اکلیل اسیر معد که تا جوف فوقانی  
 معد و ثانی شریانی عشر آمده و در قمر معد و جوف  
 او مفرق گردیده و در این جوف ملاقات نموده  
 و با شعبه که از کعبه آمده انجمنه اکلیل فوقی معد



## شراشین

۱۹۸ از انفا موجود کرده ثانی شعبه کبد است که از خلف  
معد عبور و بناب الکبد رسید و در حین عبور با وید  
باب و مجرای صفرا در یک غشاء واقعند و قبل از ورود  
بکبد جزئی داده بجهت تغذیه اثنی عشر که محیط است  
کنار تحتانی معد و از ملاقا او با جزء شریان  
طحالی اکلیل تحتانی معد بوجود آید چنانکه قبل  
ذکر یافت و بعد از اخذ شعبه غذا کور چون بیل  
الکبد رسید بد و شعبه انقسام یافته یکی در بطن  
ایمن و دیگری در بطن اسر کبد مفروض اند و هم فرعی  
از او بموازه آمده ثالث شریان طحال که از کنار فوقانی  
لوز المعده عبور نموده و حین رسید بطحال در او مقسم  
گردیده در حین عبور فرعی بعد د لوز المعده و قبلا  
هم بجهت قوس تحتانی معد فرستاده و چند فرعی صغیر  
از او در قوس معد مفروض گردیده ثالث شعبه ای که  
از او در بطن وید موسوم الشریان ماسا فقا

عین

## شراشین

علیا که از تحت شریان آسمانی ابتدا و از مابین ۱۹۹  
طبقة صفای که امعاء بد و او بجهت بطور قوسی نزول  
نموده و از این شریان قریب بیست و نه شعبه خارج  
گردیده بجهت امعاء و هر یک شعبه او قبل از ورود با  
معاء بد و جدول منقسم که با یکدیگر ملاقا و متحد  
گردیده و قوی از آنها بوجود آید و حرة اخرى منقسم  
بجدولی گردیده که با یکدیگر ملاقا نموده اند بنوعی که  
قبل از ورود با معاء سه سلسله قوسها شبکته  
از آنها ساخته شده و در سه معاء علیا مفروض گردیده  
اند و هلم از این شریان فرعی جدا شده که او نیز جدول  
و شبکه ساخته و در قولون ساعد و سطحی متفرق گردیده  
و رابع شعبه ای که از او در بطن وید شریان کلیتین  
که هم موسوم بطالعین نموده اند از طرفین او در بطن  
تحت شریان قلدروید و بعضی میگویند از خلف وید  
کلیه و باصل کلیه داخل و سطح ظاهر او مفروض شده



## شراشتر

۲ شعبه ای که از اورتی روئید و شربانند در  
قبی و طولی که نزول نموده و در مجرای مغایین  
با عروق و اعصاب بیضه مجاور و در يك غشاء  
بسته اند و بعد از ورود به بیضه در او فرو  
گرددند و در بسوان این شعبه شریان بخیم  
دان و عنق رحم متفوق گردید سادس شعبه ای که  
از اورتی بطی روئید شریان ماسا رقیاء سفلی موسوم  
نموده اند که از قریب بموضع انقسام اورتی روئید و در  
بدن شعبه منشعب گردید یکی صعود و بطور جدا  
و قوسی بنحویکه قبل بیان نمودیم در فولون نازل  
مفروش و دیگری نزول و در معاء مستقیم  
پراکنده او را شریان فوقی بواسیر موسوم نمودند  
سابع شعبه اورتی بطی شعبی باشند که مانند  
اورتی صدر که از طرفین شعبه داده بجهت اضلا  
ع همین قسم اورتی بطی را چهار شعبه از طرفین

خارج گردید

## شراشتر

خارج گردید بجهت تغذیه نخاع و عضلات ظهر ۱۰  
و هوائ در بیان شریان عام خاصه تن ۵  
چون اورتی بقو خاص فنی رسیده بسمه شعبه  
منقسم گردید و شعبه عظیم طرفین را موسوم بشریان  
عام خاصه نموده و شعبه دیگر شعبه که از وسط عروق  
عصعص نزول و بالالات مجاور خود مفروش گردید  
و دو شعبه طرفین یکی از جانب امین و دیگری از  
نزل نموده و قریب بحاق الفخذ هر یک شعبه متفرقه  
اخری منشعب گردید و دیگری را شعبه غایر و  
و دیگری را شعبه ظاهر خاصه موسوم نموده اند  
اما شریان غایر خاصه شریانی است که در فضا  
خاصه موسوم ببرکه نزول نموده و در جعبه  
فروغی چند از خارج گردید بجهت تغذیه عضله  
ی سوار و عضلات غایر خاصه تن و عروق هم در  
فضاء مند کور مفروش گردید و از آنجا دفع



## شرا سر

۲ شده اول شریان سر که برآمده و در عنق مشایه بر  
شده و در جنب این شعبه سر آمده و از او همیشه  
رفته و در او پراکنده و کیفیت او را در باد وارش  
دم جنب عنق پدید آید خواهیم نمود انشاء الله و هم  
فرعی از او بمستقیم آمده که مو مست شریان او سطر بود  
و در شوا هم فرعی بر جم رفته است ثانی فرعی است موم  
شریان مسدود که از ثقبه مسدود فرود رفته و غذاه  
میدهد مفصل نخد را و هم در سطح استی او مفروض  
و غذا میل غشاء بطنیه و فرج را ثالث فرعی فوق  
سرب که از ثقبه فوقی شفاء بجانب خلف رفته و در  
عضله سرب و نشیمنگاه پراکنده و اربع فرعی تحتانی  
سرب است که هم از ثقبه مند کور فرود رفته و در همین  
مفروض گردیده و این دو فرعی بواسطه عضله حرقی  
از یکدیگر امتیاز یافته اند فرعی خامس شریان حیالیا  
لاست تناسل که هم از ثقبه مند کور نفوذ و از قاع

در خارج کرده

## شرا سر

خارج گردیده و انظار از ثقبه تحتانی شفاء مراجعت ۳  
و از کنا و تحتانی عظم و دك و غانه صعود نموده تا اصل  
قصب که منقسم بسبجز گردیده یکی بمجر اصل قضیب  
و ثانی بخلف و که بازوج خود مقدم آمده و در  
مفروض گردیده که در جنب خود احساس شریان از او  
مست و جزء ثالث در جرم قضیب مفروض شده بنوعی  
در شلیج و تحریف او عنقریب بیان نمائیم و اما شریان  
ظاهر خاصه شریانیت ملازم با و در بد نزول و از تحت  
رباط فلوی و ثقبه داخلی و عبور نموده تا نخد و در  
اول شریان نخد موم گردیده و در جنب عبور و فرعی  
از او خارج شده اول شریان مانع عبارتست از شریان  
فوق مرانی و این فرعی از شریان تنبلیان از خلف  
تقاطع نموده مورد داخل و از خلف عضله مستقیم  
بطن صعود نموده تا صدر و قوّهات اجزاء منتهی  
و با شعبه ثانی اتصال یافته بخوبی که قبل ذکر موفیم



## شرایین

۳۴ و بواسطه این شعبه در پی صاعد و نازل با یکدیگر  
یافته اند و چند جزء از او بند بیضیه و غضروف ملاقی  
خانه مفروض شده ثانی شرایان محیط با اکلیله خاصه  
که از کنار فوقی خاصه بجانب خلف مفروض و مفروض  
کرده و غذا منبسط مرق و عضلات داخلی خاصه را و  
امثال شرایان فخذ بدانکه این شرایان از وسط منبت فخذ  
که از عضله خياط و عضله مقبره فخذ تشکیل یافته نزول  
نماید و در قطعه اوسط فخذ مخاطست از عضله خياط  
و بعد از جانب حشی و نزول و بعضله مقبره و وسط نفوذ  
نموده تا تحت رکه که در این موضع شرایان تحت رکه  
سوم کرده و از او چهار شعبه روئیده اول شعبه ظاهر  
فوق بطرف و او شعبه است صغیر که او صعود بجلد  
نفوذ نموده و در او پراکنده ثانی هم شعبه است صغیر  
بجهت تغذیه ظاهر آلات تناسل که در غشاء بیضیه  
ستوان در فرج مفروض کرده ثالت شعبه اکلیله  
داخلی را فخذ که عمود رفته و راس فخذ احاطه نموده

## شرایین

و با شرایان اکلیله خارجی اتصال یافته بجهت تغذیه  
معضل فخذ را بیع شعبه را بیع فخذ شعبه است اعظم  
از شعبه فخذ کور و در بعضه از دغاغ او با شر  
ایان اصل خود مساویست و این شعبه محاذی  
و مجاور است با شعبه فخذ لکن قدری غایب و  
بجانب حشی مایل و فروغ او بجانب خلف هود  
و در عضله خلف فخذ مفروض کرده و فرج  
از او بجهت شکل اکلیله خارجی را فخذ با شر  
اکلیله داخلی او متصل کرده و بر خارج فخذ  
احاطه نموده گفتگو در بیان شرایان تحت  
رکه و این شرایان بغیر فرو رفته تا رسیدن  
بما بین دو مهره فخذ و راسین عضله ساق  
و در او فرو رفته و بدو شعبه انقباض یافته  
یکی بجهت قدام و دیگری بجهت خلف ساق و این  
تحت رکه فرو می چید و روئیده که چهار رانند



شالیه

۲۶: درواز جانب و خنق در و دیگر از جانب استی آمده  
و در قدام رگه با یکدیگر آمیخته اند و فرع دیگری از  
خلف نزول نموده با استقامت و غذا میدهد  
عضله در و اسین ساق را اما شریان قدام قصه  
شعبه شریان است که از ما بین قضبتین نفوذ بقدر  
و از ما بین عضله قدام ساق و عضله باسط  
صابع بقدم نزول نموده و در این منشا فرعی  
از او بر که رفته و هم فرعی بقوزک فشتی و فرعی  
دیگر و بقوزک استی آمده و همچو شبکه در اینها  
مفروش گردیده و چون خلف قدم رسیده  
قریب بوسط او مایل بقدم گردیده که در این موضع  
ضریان او احساس میکنند و حین در و خنق باین  
ابهام و عظم مشط استیابه مفروش گردیده و در  
حین عبور شعبه بجانب و حشی و شعبه دیگری بجا  
نباشد رضع یا فرستاده که موشود بقوس

قوتانی

شالیه

قوتانی قدم که همچو بدین شعبه ها از او خارج  
و در مشط و اصابع منترق گردیده و فرعی  
از او بکف یا آمده و با شعبه کف اتصال یافته  
و اما شعبه خلفی ساق چون قدری نزول نموده  
منشعبین و شعبه گرد در یکی بجانب و حشی و دیگری  
بجانب استی ساق آمده اند اما شعبه و حشی  
مخا ذی قصه صغری نزول مینماید و فرعی  
عی چند از او خارج گردیده بجهت عضله و قوزک  
و حشی و چون بعقب رسید مانند شبکه مفروش  
گردد اما شعبه استی او عظم و بعنق فرو  
و از ما بین عضله خلف ساق و عضله باسط  
اصابع نزول و از قوزک استی عبور مینماید  
که در باین محسوس میگردد و هم بجهت قوزک و حشی  
و استی غذا داد و چون بکف قدم رسید منشعب  
بد و شعبه گرد در غلی صغری و از کنار استی قدم



۲۸ ۱. قدام آمد و شعبه خوشی هم قوفی در کف معنی  
و شعبه خندا و خارج کردید مانند کف بد بجهت  
تغذیه اصابع **فصل فی شرح مقال** در ذکر آنکه  
که هم عروق غرضوار بنا مند و مشتمل بر مقدمه  
جمله **اما مقوله** بدانکه جد اول این عروق در مبداء  
خود مایلند که با یکدیگر اختلاط و انساج یابند  
مخصوصا جد اول او در ده نخاع و بیضیه و مثانه و رحم و  
مغاه مستقیم و جمیع او در ده بدن بر سه گونه اند  
قسمی از آنها که دم متین و صالح را از ریه قلب بر میگردد  
موسومند بوزید شریانی **قسمی** را او در ده با مشند  
دم فاسد و سود را از اعضا جمع و بد هلیز امین قلب  
وارد میسازند **قسمی** غیر او در ده با مشند که از امعاء  
بیاب الکبد و از او با جوفین بر میزند **فصل اول** در بیان  
شرایانی و او عرقست مؤلف از دو طبقه مانند جرم و  
رید اگر چه حاملست دم شریانی را و چون این عرق را

۲۹ ۱. از شریانی ریه قلب را جهت نمود و قوه و انقباض طایف  
قلب را و کثرت وارد می مدله که لازم نبود که جرم او مانند  
جرم شریانی خلق گردد و بعد از تصفیه و تنقیه دم  
و دیگر دو ریه بواسطه این عرق جمع و از هر یک قطعتین  
رید و شعبه را و در سطح خلفی بد هلیز امین قلب داخل و  
دم صالح از ریه بواسطه انساج و جذب قلب بد هلیز  
مذکور وارد میگردد **فصل ثانی** در بیان او در ده  
که بدن بواسطه با جوفین داخل گردیده اند و بدانکه دم  
شریانی بخوبی که سابق بیان نمودیم بعروق شریانی و از آنها  
باورده و جمیع او در ده جمع و با جوفین داخل گردیده اند  
بجهت رسانیدن دم را بد هلیز امین قلب مکرر او در ده جرم  
قلب بواسطه با جوفین بد هلیز داخل شده و قاعده شریانی  
که در حین عبور او در ده با شریانی ملازم و در جانب  
انها واقع باشند در یک غشاء سوای او در ده دما  
که با شریانی او سالک نمیستند بلکه در معصره دماغ



۱۰ جمع کردیده اند و آورده اطراف بر دو گونه اند یا غایر که  
 با شربین در فضای عضله سالک و با ظاهر که تحت  
 جلد واقعند و چون هیچ آورده دقیق بود در هنگام  
 تمدد عضله و ضغنه ای که بر آنها وارد می شود مانع  
 می گردد بیدار عبور دم لهذا تبارک و تعالی آورده ها را  
 خلق نموده که در این هنگام دم از آورده غایر مضایع  
 نماید چنانچه ظاهر است که در هنگامیکه کسی قیوة کار می  
 میکند آورده سمتی و برخواسته می گردد و این نیست مگر  
 مبدل دم از آورده غایر مضایع و اما تقصیل اتفاق می  
 افتد که کلیلی قلب که با شربین سالک و قریب بقلب  
 اجوفها مدخل شده و دیگر ورید اجوف علیا که عباد  
 از اجوف تارل ارتفاع او بقدر دماغها در تحت عظم  
 قعر در جانبین قوس اورتی واقع و مرکب است از ورید  
 لا اسم له امین و اسیر اما ورید لا اسم له امین با شربین  
 او مجاور و در جانبین او واقع است و ورید لا اسم له

۱۱ السبحون باید بجانبین بیاید لهذا با جمیع عروق قلب  
 از قدام تقاطع نموده و با جوف تارل داخل می گردد و  
 هر یک از این دو ورید از دجاج غایر و ظاهر را آورده  
 بدین درم قبول نموده اند اما دجاج غایر که با سبب  
 مجاور و در جانبین حنبل واقعست حازنی غضروف  
 در قی منقسم گردیده در دجاج فکین و دجاج دماغی  
 مانند شربین و اما دجاج فکین مجاور با سبب است و  
 و چون مانند شعب شربین منشعب بقلب مراجعت نمود  
 لهذا تکرارش لازم نیست مگر ورید مقله که با شربین  
 او مجاور و ورید مقله را مجتمع و از شکاف  
 فوقانی حفره چشم عبور و عبور بد فکین داخل می سازد  
 و اما دجاج دماغی با سبب او مجاور و دم ورید پرا از  
 دماغ جذب مینماید بواسطه معصره ای که انتقانش  
 استلای ورید و دجاج است و معصره عیار و استلای غصو  
 مقابله در غشاء ام الغلیظ واقع و دم ورید در آنها



۲۱۲ متحرکست و در اثر این چند معصره میباشد که یکی طویلا  
که از فوق عظم و تنی است نهوده و در مابین تحقیق  
مانند دایره واقعست تا از اندک داخلی متحد و در خارج  
بد و معصره ای که سطحی واقعند نازل و با تبدیلی در خارج  
داخل گردیده و علاوه بر اینها چند معصره صغیر  
میباشند که در خارج صغیر و مبدا نخاع جمع شود  
و مبدا معصره سطحی داخل میشود و اما در خارج  
ظاهر و درید که در تحت جلد و زیر فک اسفل نزول  
مینماید تا ضلع وحشی عضله قضا بر تریه و قریب  
بترقوه بوداج غایر داخل گردیده و در بعضی امکنه  
مانند سکنه و خفغان از این و در بد فصد منبسط  
و اما آورده بدین باشراین او مجاور و ملازمند  
مکرر در عضله اسکالینوس که شرایان از مابین ۵  
اسکالین اول و وسط عبور نموده و در بد از قد  
او و در بد دو قسم آورده میباشد قسمی ظاهر و دیگر

غائی و چون آورده غائی او ملازمند باشراین ۲۱۳  
لهذا ذکرشان لازم نیست مگر آنکه باید دانست که  
در بعضی از مواضع در طرفین شرایان دو ورید غائی  
بودند و اما آورده ظاهرا و که در تحت جلد واقعند  
و مانند یکی در فوق بد که مبداش از ابهام و موسومست  
بقیقال و صعود نموده تا فوق مرفق و ثانی و در بد است  
که از اصبع بنصر برآمده و موسومست بیاسلیق و  
حین ورود هر دو و مرفق از این دو ورید در شعبه خا  
رج و با یکدیگر متحد گردیده موسوم باکهل و چند فرع  
از ورید اکملی باورده غائی گرفته و بعد با سلیق  
صعود نموده بدین جهت ابهام در فوق مرفق نورفته و  
بورید غائی عضد داخل میگردد و اما ورید قیقال  
از ضلع وحشی عضله زو را سینه صعود نموده تا از سینه  
بفضای مابین عضله دال و عضله عظیم صدر می  
ترقوه بورید غایر عضد داخل میگردد و نباید



۲۱۲ دانست که در جانب سنی در بدنه کحل شرابان عرق  
واقع و با یکدیگر تقاطع نموده اند و تری عریض  
و دقیق این دو عرق امتیاز داده و با سید که  
در حین قصد اکحل شرابان مذکور مجروح و ضعیف  
آوریم مصنوعی میسرند لهذا باید در قصد این  
عرق احتیاط کامل بعمل آرند که بر شرابان مجاور  
جراحی واقع نیابد و اما ورید مرده عبارت  
از ورید لیست که مجاور شرابان نیست و اخوف  
بنازله متصل میسازد مثل آنکه اگر سیده از یکی از  
اجوفین میسرند بواسطه این ورید دم حرکت می توانند  
نمود و در وارسلو ممنوع خواهد بود و این ورید را  
مبداء در بطن و از معبر نزول او رقی صغیر نموده تا  
صدر و بسط خلفی اخوف فازل و داخل گردید  
کبریا اخوف علی و این عرق با او در مجاور و در  
این اوضاع است و با شعب شرابان مجاور

۲۱۵ مکر بعضی از شعب و بیابانکبد داخل شده و این قند  
در فقره پنجم قطن آورد و شعبه خاصه رقی مرکب است  
و در این موضع شعبه امیر چون با شعبه امین  
عور تقاطع نموده و چون شعبه با شعبه شرابان  
مجاور است لهذا ذکرشان لازم نیست مگر آنکه در  
رجل و ورید در تحت جلد واقعند یکرا بصاف  
و دیگر بر اربابض موصوم نموده اند اما ورید صاف  
از اصبع ابهام راجع ابتدا و برآمده از قوزک سنی  
تا سطح داخله قصیه کبری که محض از جلد پوشیده شده  
و از جانب سنی رکیه صعود نموده و در مخاین  
از تحت رباط فلوی نفوذ بعضی و ورید نخد داخل  
گردیده اما وریدها بصرا صبع بنظر ابتدا و از قوزک  
و حتی عبور نموده از تحت جلد و ما بین ریه ها نشسته  
تحت رکیه و ورید او داخل گردیده و چون در امر صوم  
و احتیاط از این دو ورید قصد می نماید لهذا بر طبیب



۲۱۶ لازم است **تجارت** در ذکر آورده که بواسطه باب  
 با جوف داخل میگردند بدانکه چون آورده اجشاء  
 از غذا چند جزء مانند دسوتر و حلاوة جذ **مستحبات**  
 بنا علی هذا باید عروق بکبد رفته و تصفیه شود و از او  
 با جوف صاعد داخل شود و چون مبداء این عروق  
 از حذول صغیر است که مجتمع گردیده و یک عروق **سحقه**  
 و بیابان لکبد داخل و در جرم کبد داخل مفرغ میگردند  
 لهذا او را بشجره شبیه نموده اند صاحب اصول و سنا  
 و قضبان از آنجمله و ورید طحال و آورده ماسا رقیاء  
 علیا و ورید اکیلی فوقانی معده اما ورید طحال  
 از ورید اکیلیه امیر و صغیر معده و ورید لوز المعده  
 مرکب او ورید ماسا رقیاء علیا از ورید معاء  
 صائف و قولون و چند عبله زورید مستقیم و ثوب  
 ترکیب یافته و ورید اکیلیه فوقانی معده مرکب است  
 از ورید معده و بیابان ثنی عشر و جرم او و چون این

آورده جمع گردیدند ملووم با شریان کبیدی و عرق ۲۱۷  
 حامل صفرا صعود نموده تا رسیدن بیابان لکبد بدو  
 بدو شعبه منشعب و در جرم کبد از جانب امین و اسیرو  
 مفرغ میگردند و از دم محمول این عرق صفراء  
 تولید و ترشح مینماید و مانقی دم او که صلاحیه  
 صفرا شدن ندارد با جوف صاعدیکه از کنار فوقانی  
 و خلفی کبد از جرم او غایب است بواسطه دو بیابان منفذ  
 داخل میگردند و بدانکه در جنین و در بدست موم  
 بودید سر و عمل او این است که دم شریانی را از خفست  
 و میثقه مادر بستره طفل میسازد و از او بواسطه  
 اجوفیکه در کبد جنین است داخل و درید معده میگردند  
 و تقصیل او را در دوازدهم جنین عنقریب بیان شد  
 انشاء الله **فصل فی انقسام الشرايين** در میان  
 عروق خدایه که بدو تن لیتفاست نامند بدانکه در  
 بدن انسان دو قسم عروق خدایه میباشند قسم اول



عروق خدایه

۲۱۸ جوار و جوار ملد لطیف و نضیح غذا را که سونا  
کیلوس نامند و قسم دیگر جانرند بر فائده و  
متصرف اعضا را که بیونا فی لنیفا نامند و این دو  
مرطوبه را عروق جزایه منخوب و بواسطه مجرای  
عظیم و ضعیف لنیفا با دم و ریه نروج و بدیهلین  
امین قلب را در کرده تا بعضی را و بدل ما تجلل  
کردند و بعضی دیگر که صلاحیت اصلاح و تغذیه  
بدن ندارند منقطع کردند و این اوغیه را بخوکه  
شایق بیان نمودیم کیفیت خاصیتی است که در حین  
سلوک متشعشع قاتی گردیده و بعد از  
بواسطه لحم نجیم و مجتمع میگردد لبان کلونه  
که موسومند لبشیکه خدایه و چون از بعضی اعضا  
ملاص در رتفا بر و زو ظهور یابد لهذا بر طبیب  
معرفه آنها لازمست و اما مجرای عظیم خدایه  
که هم مجرای صدر و صناعه نامند از قریب موضع

انتهای

عروق خدایه

۲۱۹ انتهای و رقی ابتدا و از جانب امین او صعود نمود  
و مایل بجانب سیم است اگر قسم الصد و رجون یا رفاه  
توفیه انسرید در موضعیکه و راج تا و رید  
بدا اتصال با فته داخل میگردد و این عروق حامل  
است لطیف و نضیح غذا و از و اند جمیع اعضا را  
سوار پس وید امین و اما مجرای ضعیف خدایه  
که جامست زو اند غذای راس و عنق وید امین  
مبوضع اتصال و راج امین و ویدید امین را  
خل کرده و اوغیه خدایه کیلوس با اصول  
دقاقی از محل غشاء مخاطی معاء علما ابتداء  
و از عضون صفاق که بتاریج حویه نامند  
بر و یا بکد بکرا اختلاط با فته و شبکه کثیره را  
بوجود آمده و نمیده مجرای عظیم لنیفا که در فقر  
خامس فصوصا قسمت داخل گردیده و چون اوغیه  
امین و عروق خدایه لنیفا با او رده ظاهر و غائر  
لهذا ذکر آنها بتفصیل لازم نیست الا باین

خلف  
دو



## عروق خدای

۲۲ نداشتن شبکه شبکه خدای درجه مواضع بد ظاهر و چه مواضع غائبات و انجمله در طرفین عنق شبکه کثیر جال عروق خدای و واقعند بنوعیکه در حین دم فکین یا امر من خنازیر و غیره شبکه مذکور و هم متورم میگردند دیگر در موضع افشخاب قصبه الریه شکسته اسودالوف میباشند در حویط بطن نیز از این شبکه میباشند که در مرض خنازیر مبتلی و عظیم گردند عروق از عظم آنها منتهی در اجزاء بطن بهمید و دیگر در بطن نیز شبکه میباشند محیط عروق او دیگر در تقعر قفسه محصور در جانب استی و واقعند بنوعیکه اگر یکی از اجزاء جراحی را در فایده شبکه مذکور متورم گردند دیگر در مغاس و تحت سر که هم شبکه کثیری واقع اند

**مقاله شامع** در تعریف و تشریح دماغ و نخاع و گنگلیان ثانیه از آنها مشتملست بر مقدمه و سه باب ۱ اما مقولم در تعریف عمومی اعضا

## دماغ

و کیفه و منبت آنها بدانکه ماده اعضا مبده اند ۲۳ متفکرة و حساسه و تحرکه را و هم بجهت انتظام تغذیه و تمیز بدن میباشند لهذا اعصاب حامل حیوة و سایر آلات مانند عضلات و عظام خادمند مرا و انجمله دیده شده که چون عصب معنوی را قطع نمایند یا آنکه استرخائی عارض او گردد قوه نامیه و حساسه تحرکه او ناقص یا بالمره فانی گردند و اعضا در جمیع اجزاء بدن متفرقند با ربط ثانی و ترکیب یافته اند از ماده مخصوصی با رخاوة و در بدن این ماده بد و قسم یافت میشود قسمی است که مقدر و کمیته عظیمی در یک موضع از بدن مجتمع اند مانند دماغ و نخاع و شبکه الاعضا و قسم دیگر است که مانند تارها میباشند و او نیست مگر اعصاب بدانکه در بدن دو جنس از اعصاب میباشند جنسی از آنها اعصاب میباشند که از شان آنهاست که عطاء قوه متفکرة و حساسه و تحرکه منبت



۲۲۲ انما دماغ یا نخاع آنکه همچو دنباله و ضمیمه است <sup>دماغ</sup>  
و بواسطه آنها ارتباط انسان با حیوانات دیگر و جنس  
دیگر اعصابی باشند که قوه غاذیه و نامیه بدن بواسطه  
انهاست و این اعصاب از منبت از شبکه و کلولها نابت  
که در طرفین فقره و خلف معده واقع و موسومند به  
کنکلیا و چون عصبی از منبت خود افتراق نماید بواسطه  
نیامدن حکمی بر او عملش فانی خواهد شد اما تسبیح اعصاب  
بدانکه ماده انفا جسمیت رخ و ولین که لون انها بعضی  
ابيض و بعضی دیگر مادی لون مایل بحمره و قسم اخیر  
در ظاهر دماغ و در کنکلیا غالب است و چون بازده بین  
او را ملاحظه نمایند در او کلولها دیده میشود با  
تفاوت صغیر در ماده ابيض و الیاف نیست که چون ناله  
یکدیگر مجتمع گردند نادرها بوجود آورند

**باب اول** در تعریف دماغ و اعشیه و  
اعضای نابت از او و مشتمل بر سه فصل

فصل

**فصل اول** در تعریف هیئته دماغ اما ۲۲۳  
دماغ را بیارسی مخ نامند جسمی است بیغی شکل که  
در جوف راس واقع و مبداء و مرکز و منبت جمیع اعصاب  
حساسه محرکه و قواء ظاهره و محاطه است از سه غشاء  
و از آن منقسم نموده اند در دماغ کبره دماغ صغیر  
و موضع اتصال این دو بیکدیگر مبداء نخاع خواهد  
بود و اما دماغ را سطحی که مماس است بقحف استخوانی  
و بواسطه شکافی بدو بخش گردیده یکی امین و دیگری  
ایسره غشاء اتم العلیط مانند این دو بخش مانند  
حجائی واقع است و در این سطح که از ماده رمادی  
به هم رسیده تحدید تقعیست مانند با معاء که با  
یکدیگر پیچیده باشند موسوم بتوزید و حکایت  
نموده اند که در کنکلیکه توزید دماغ انها عمیق است  
عقل و مندرکشان کثیر خواهد بود و دماغ را قاعده  
خواهد بود که در قاعده حجه واقع و بواسطه و



## دماغ

۲۳۳ شکاف لبه بطن منقسم گردیده از مقدم و اوسط و مؤخر  
اما بطن مؤخر او در فوق دماغ صغیر واقع و بطن  
جہانی مانند بنیمه که در فوق او واقع است از یکدیگر  
امتیاز یافته و از فاعده او دوازده زوج عصب پدید  
و در تمام عصبی از مبدا نخاع دو تیده وید و مخبر  
دماغ منتهی گردیده مستقیماً بطن دماغ و در جانب  
مقدم آنها دو تخت لیست مانند نبوت پستان  
که برانده حله موسوم نموده اند و در قدام زانند  
من کو رجبلست مسمی بجبل رنایدی که قاع الدماغ  
قریب بد و منتهی گردیده و در قدام او محل مجمع العنق  
رین است و اما دماغ که از جایی او ماده ایست  
رنایدی و داخل او ماده دیگری است ابیض اللون  
و در باطن او چهار جوفت در وسط و در  
در طرفین که بواسطه مجرایه با یکدیگر مربوطند و  
سطح داخل آنها از غشای موسوم بمشیمه

## دماغ

۲۳۵ شده علاوه بر او امیه و عروق دم در جوئیفات  
من کو را یکدیگر یکبار میخیزد و بحد مشیمه موسوم گردیده  
و اما تفصیل جوئیفات او چون در حین تشریح و تحسین  
دماغ از یکدیگر جدا نمایند تا محل اتصال از طرفین  
جوئیست موسوم بحوین طرفین دماغ و هر یک از این  
او جوئیست هدام شعبه دیگر بخلف رفته و هم شعبه  
از او نزول نموده و در شعبه مؤخر او که  
جویم دماغ غصونی بهر سید که بواسطه شباهت بیای  
لمب الی رجل فوس الماء العظیم نامیدند و این غصون  
در شعبه نازل او منتهی گردیده و اموضه موسوم بوجیل  
فوس الماء الصغیر میوراند و در طرفین او دو جیل و  
فعد یکی را که مثبت عصب جوئیست جیل باصره و دیگری را  
بجیل محطط موسوم نموده اند و اما جوئی ثالث او که در ف  
سطح دماغ واقع است بواسطه جلی با جوئی طرفین مربوط  
وسط او بواسطه سه ناو عصب موسوم بوصل یا یکدیگر بکوه  
اتصال یافته و هم از این جوئی جلی بچون رابع رفته



## دماغ

۲۲۶ و مجاری دیگر از او نزول نموده که بواسطه شباهت  
او بقیف قمع الدماغ نامیده اند و مختلف مجامع  
لتورین منتهی گردیده و حکماء قدیم گمان نموده  
که اخلاط دماغی از این قمع نزول مینمایند و در  
کیسه است صنوبری شکل که در مل الدماغ دراز قرار  
گرفته موسوم بغدد صنوبر و در مابین جوف ثالث  
و رابع که مابین دماغ و مبدئ نخاع واقع است  
زوج جبل بمسیده زوج مقدم عظیم و زوج مؤخر  
صغیر و زوجی فخذ از جبال اربعه او بدماغ صغیر  
و فتر است و اما جوف رابع و اقصی مابین مؤخر  
دماغ و مبدئ نخاع و بشکل قلم تراشیده است که قاع  
او مایل بخت باشد و اما دماغ صغیر که در دو غار  
فخده در تحت مؤخر دماغ واقع است هم بواسطه  
شکافی بد و بخش گردیده و تزیید او اصغر است از بزرگ  
دماغ و هم او را ماده است و چون ماده را دلی و

ماده خرد

## دماغ

در جوف ماده ابیض مانند شیری برآکنده بنا بر علی ۲۲۷  
هذا لیشج الحیات موصوم نموده اند و از شکل او ظاهر  
خواهد شد انشا الله و قطعه او سطر بواسطه شباهت  
بد و دود الدماغ نامیده و هم سر زوج ثار مؤخر  
بفخذ از او خارج گردیده و زوج مبدئ نخاع و یک  
زوج باربع جبال پیوسته و ظاهر است که بواسطه  
این تارهاست ربط مابین دماغ و دماغ صغیر  
مبدئ نخاع و اما مبدئ نخاع که در قطعه سطحی فخذ  
در خلف ترین اتراک واقع است و صنوبری شکل و منتهی  
او ضخیم و قریب بمبدئ و قوسی است مانند حلقه ای که  
بیل و درک موسوم نموده اند با اسم حکیم و بواسطه  
تارهای عصبانی تار دماغ و دماغ صغیر اتصال یافته  
منوعیکه قبل ذکر نمودیم و در هنگام تعریف دماغ طو  
و جبال و تجویفات او را بیان نمودیم لکن از اعمال آنها  
اجتناب نمودیم بواسطه آنکه حقیقه اعمال آنها هنوز



## دماغ

۲۲۸ معلوم نگردیده و سکوت نمودن بنکوتر است  
از بیان چیز که حقیقت نداشته لکن از تشريح جو  
نات در حال حيوه و بعضی از جواهرات که در دماغ  
وارد آمده است بناط نموده اند که در سطح فوق  
في دماغ حس و حرکتی نیست و باشد که او را از دماغ  
مماغ جدا نمایند غرض آنکه حیوان احسن و جمع گیر  
نماید آنکه تشنجی او را عارض گردد مگر آنکه  
عقل و مدرک زایل خواهند اما حیوان الهی  
ضعف بر اربع جبال و مبدع نفع و وارد اندر مرغی  
شدید و تشنجی عظیم عارض خواهند و مؤثر  
هلاک خواهند شد بنا علی هذا معلوم می  
شود که قوه حواسه و محرکه از این جزء از دماغ  
مماغ و عقل و مدرک در جزء سابق است  
فصل فی بیان اول در بیان اغشیه  
محیط و دماغ بدانکه دماغ را سه غشاء احاطه

نموده

## اغشاء دماغی

نموده اول ام الغلیظ که عبارتست از غشایی ضخیم ۲۲۹  
غلیظ که جوف راس را پوشیده سطح خارج او با سطح دا  
خیمه قدری التماس یافته و سطح داخل او با ام سطح  
خارج ام الرقيق محکم بسته شده و این غشاء در وسط  
فحین مابین شکاف کی دو بخش دماغ نزول نمود  
بخوبیکه دو بخش دماغ را از یکدیگر امتیاز داد  
و موسومست بحجاب ام الغلیظ و چون شباهت  
بدان دارد هم داس راس نامند و از فضاء بین  
غشوی غشاء مذکور دم و دیگر عبور مینماید  
او را معصره دماغ مستمی نموده اند و مابین سطح  
مؤخر دماغ و دماغ ضعیف هم قطعه از این غشاء  
مانند خیمه کشیده بخوبیکه انها را از یکدیگر امتیاز  
و هم موسومست بخیمه دماغ صغیر تا بی ام الرقيق و او  
غشایی از جنس صفاق مانند بکس که در جوف او مائیه  
فشر نموده بجهت آنکه دماغ را استکان دهند و سطح



## اعضاء دماغی

۲۳ خارج او بنحویکه قبل بیان نمودیم با سطح داخل ام  
الخلیطه اتصال یافته ثالث غشائیه موسوم  
بشیمه که با جرم دماغ اتصال یافته و این غشاء از  
لحم و عروق کثیری مرکب بجهت تغذیه و تنبیه دماغ مقبض  
گردیده و هم چهار خون دماغ از این غشاء پیونیده  
شده **فصل فی بیان اعضا**  
نابت از دماغ بدانکه اعضا دماغی بر سه گونه اند قسمی  
از آنها اعصاب باشند معطی حواس خمس ظاهره که آنها را  
نه قوه حساسه و نه قوه محرکه است و اگر صدمه بر آنها وارد  
رود ابد حالت خاصی بهم رساند مانند آنکه اگر ضربت بر عصب  
وارد آید از این متاثر و نه متشنج گردد بلکه شعاعی دیده  
میشود و از این بابت است که این قسم اعصاب را با اعضا  
حواس خمس موسوم نموده اند قسم ثانی اعصابی باشند  
معطی قوه حساسه محض و از دماغ دو زده عصب  
روئیده زوج اول عصب مخصوص قوه شامه و این

از سایر

## اعضاء دماغی

از سایر اعصاب دماغی منبت و از مقدم دماغ با ۲۴  
اصل است و در قاعده دماغ بازوج خود بقدام  
آمده تا عظم مصفا که قدری عظم مهمیست و بصل  
شامه مستقیم گردیده و از بصل مذکور شعباتی  
روئیده و از ثقب عظم مصفا عبور و در تحت غشائیه  
مخاطیه انف مفر و شکر گردید بجهت ادراك شامه زوج ثانی  
از اعصاب دماغی عصبی محض و قوه باصره  
منبت و از اربع جبال و جبل باصره و منحنی گردیده  
بقدام و چون برین اترک که در عظم وند نسبت  
بازوج خود ملاقات نموده بعضی از آنها را ایشان  
با یکدیگر تقاطع و بعضی دیگر بعد از ملاقات و  
تقاطع تباعد جستند و آن موضع را بمجموع لتورین  
مستقیم نموده اند و چون بحفره چشم رسید از خلف  
محاط است از عضله مقلد و بطبقه صلبیه و غنیه قوه  
و ثارها ایشان را یکدیگر متشنج و مشبک گردیده و لطیفه



اعضاء ما

۲۳۲ شبکه و خود آورده زوج ثالث از اعضاء ما  
عصبی حرکت مقلد که جمیع عضله چشم سکوا عضله  
متور فوقانی و مستقیم و حشی شعبه ها داده منبت  
او از خلف الدماغ و مبدا نخاع و بخارج و بقدم منحنی  
گردیده و در تحت عصب مجوف و از ام الغلیظ نفوذ و از  
شکاف فوقی حفره چشم وارد بدو شعبه منشعب و در عضله  
مقلد پراکنده و هم لیف صغیر از او و طبقه عنکبوتیه  
امده بجهت تحریک از زوج رابع از اعضاء ما عصبی  
مخصوص بجهت تحریک عضله متور فوقی مقلد و موسوم  
بعصب ماء و از خلف مبدا نخاع قریب باریع جبال  
روئیده و بقدم برآمده و از فوق زوج ثالث از شکاف  
فوقی حفره چشم وارد و در عضله مند کور مفروش  
گردیده زوج خامس از اعضاء ما غیر که موسوم به  
عصب شعبه یابد و اصل از مبدا نخاع روئیده و شعبه  
باید که متحد و در اندام عظم و تدعی منشعب است

کثیره

اعضاء ما

۲۳۳ گردیده شعبه موسوم بعصب مقلد و شعبه دیگر  
فک اعلا و شعبه خیر بجهت فک اسفل میباید و شعبه  
اولی مخصوصند بحس و شعبه خیر مشترکت مابین حس  
و حرکت اما شعبه اول از شکاف فوقی حفره چشم داخل  
و بسبب منشعب بسبب فرع گردیده یکی عصب چشم که از خانه  
چشم ماباقی که گردشته تا رسید بجهت و در عضله حن  
و جلد و مفروش دیگر عصب موسوم بعصب که از سطح  
داخلی حفره چشم عبور و از ثقبه ای که مابین عظم حفره  
و مصفاة باقیست باقی داخل گردیده و حشی انقباض  
این عصب و جلد لیف و در بالیا طبقه عنکبوتیه  
نموده اند بطبقه صلیبه فرو رفته و از مابین این طبقه  
و طبقه مشیمه عنکبوتیه رسیده بجهت حس و طبقه  
عنبتیه دیگر عصب موسوم بعصب معر که در غده  
دمعہ مفروش و توشیح دمعہ منوطست بر او و هم  
الباقی او بوجه آمده اما شعبه ثانی از زوج



ب ع  
اعضاء دماغ

۱۲۳۴ از ثقبه بیضی شکل که در عظم وند است عبور نموده  
تا خارج خلف فک اعلی و در این موضع قوس بجلد  
چند و خد فرستاده و فرع دیگر از سطح تحتانی حفره  
چشم مجاور باشد بان از تحت جفن اسفل خارج و مفروش  
گردیده و در حین عبور علیانی چند واسنان فرستاده  
و چون او جامع عصبی درین موضع گیرست لهذا  
بو طبیب معرفتش لازم است و فرع دیگر او در  
منخرین مفروش و تادی از انف از مجراییکه در  
خلف نیایا است بخنک آمده و مفروش گردیده  
و فرع دیگر او از جرم فک اعلی نزول و در طوابع  
اعلا مفروش گردیده و فرع دیگر از مجراییکه مابین عظم  
حنک و وند است از انف عبور نموده و در حنک  
رخور بر اکنده و اما شعبه ثالث از روج خامس شعبه  
ایست مجریه فک اسفل که ملازم باشد بان از مجرای واقع  
و در فک اسفل مورب بقدام آمده و قریب بنخ خارج

و مفروش

ب ع  
اعضاء دماغ

و مفروش گردیده و فرخا را و روئیده که در عضله ۲۳۵  
ماضغه و جنبه بر اکنده گردیده و فرع دیگر در سطح  
الاذن و جلد خلف و مفروش و فرع عظیمی از او  
مستقیم است با اذن لیسان از تحت ریح بلسان آمده  
در نقطه و ثلول های او مفروش گردیده و از این  
عصب اقوة حامة لسان و قوه زائفة و محرکه او  
بواسطه عصب دیگر که عنقیب بیان خواهد نمود است  
و حین عبور از مجرای مذکور الیانی از او خارج گرد  
بجهت اسنان زوج سادس از اعصاب دماغی اعصاب  
بجهت تحریک عضله مستقیم و حسی مقلد منبت او از  
مبدئ نخاع و در جانب خارجی نبات دماغی واقع و  
از شکاف فوقی حفره چشم عبور و در عضله مذکور  
مفروش گردیده زوج سابع از اعصاب دماغی  
عصبی است محرک وجه که از مبدئ نخاع و اربع جبال  
روئیده و سبعة باز زوج ثامن مستقیم عصب ثامن



اعضاء ربا

۲۳۴ متحد و با وی از تقیه واقع در عظم حری عبو و از  
افتراق حسته و از جرم عظمی حری نزول و از تقیه  
سامعه که ما بین نژاد ابریه و سهیلی باقیست  
خارج و در عضله و جرم مفروش گردیده به جهت  
تحریک آنها و در هر طرف تقوه در این عصب عکله  
به هم می رسد و حین عبور از جرم عظم حری ثانی  
مانند تسبی می از او خارج و از خلف صماخ غایب  
و موصوف است تسبی صماخ و با عصب لسان  
ملازم و نازل و هم در او مفروش گردیده و از  
تار است او حاج لسان در هر طرف تقوه و هم  
فیع از او خارج و در عضله ربع قفا مفروش  
گردیده و زوج ثامن از اعصاب دماغی عظم است  
مخصوص تقوه سامعه منبت و از قاعده  
رابع دماغ و بنحویکه بیان نمودیم با عصب زوج  
سابع امحیه و با وی در تقیه عظم حری داخل

و در

اعضاء ربا

و در بطن ثالث اذن مفروش گردیده و زوج تاسع  
از اعصاب دماغی عصبی است بجهت لسان و  
حلق که از قریب منبت زوج ثامن روئیده و ملازم  
و داج از تقیه و داج خارج و بعد از خروج عظم  
همه رسانیده و بسبب تقسیم یافته شعبه از او  
در حلق و شعبه دیگر در اصل لسان مفروش  
گردیده و این شعبه مخصوص است تقوه دافعه  
اگرچه منبأ یک اعصاب دیگر هم تقوه دافعه  
اعانه می نمایند زوج عاش از اعصاب دماغ  
و که عصبیه و معده نامند بجهت آلات تنفس  
و قلب معده معین است و این عصب دوازده  
شظایا از قاعده زوج رابع روئیده و ملازم  
و داج از تقیه و داج خارج و بعد از خروج  
از زوج حادی عشر با او اتحاد یافته و باعث  
ضخامة او گردیده و از همین موضع فرعی فرستاده



## اعضاء دماغ

۲۳۶ که در بطن او اذن مفروش و بعد از ما بین و  
وداج و شران سلالات حلق نزول و هم فرغ  
دماغ مفروش گردیده و چون محاذی غضروف  
در فی سید نخچه از او خارج گردیده موسوم  
بشعبه فوقی حلقوم که مخصوص است بعضله  
موشع از و حین ورود عصب مذکور شش  
جند شعبه از او خارج گردیده و با شعل عصب  
کنکافی امیخته و در قلب مفروش گردیده  
بجمله حرکت او بعد از داده شعبه مذکور بعد  
نزول و با شران بد تقاطع نموده و در  
هم شعبه از او خارج گردیده و صعود بمحاق  
نموده بمجمعه عضله مضیق و موسوم است  
بشعبه راجع بالحنق حلقوم و در حین عبور این  
این عصب بشعبه بقصبة الزبد و مری داده که با  
یکدیگر آمیخته اند و بعد از تقبیه که در حجاب حاجز

## اعضاء دماغ

مؤخر  
عبور مری است بطن وارد گردیده و عصب این سطح ۲۳۹  
و اسیر سطح مقدم معده مفروش و با عصب کنکافی  
در اطراف معده مختلط میگردد و چون این عصب  
از حیوانی قطع نمایند آلات تنفسی و از کار افتاد  
و در فتره خفه خواهد و اگر یکی از این دو عصب قطع  
نمایند سوء الهضمی او را غرض شده و جرم معده او  
مانند بجمعی پیوسته و خشونت بهم رساند روح حای  
عشر از اعضا دماغی را موسوم بعصب بلبر نموده  
بنام حکمی که او را مبتین ساخته و این عصب از جمله اعضا  
متحرکه است منبت از نخاع و از ثقبه عظیم فخد و بجو  
زاس داخل و از ثقبه و داج خارج گردیده و حین عبور  
از ثقبه مذکور فرعی داده که باز روح عاشر امیخته  
بجو که قبل بیان نمودیم و هم شعبه از عصب مذکور  
خارج و نزول نموده و در عضله قشریه و عضله  
فوق کتف مفروش گردیده و چون منبت این عصب



اعضاء دماغ

۲۰۴ نخاع و لکن از دماغ خارج میگردد لهذا بصمیمه الا  
موسوم نموده اند زوج اثنی عشر از اعضاء دماغي  
عصبی است بجهت تحريك لسان منبت او از تحت مبداء نخاع  
باشطایای کثیري و از ثقبه فخدوه که قریب بتواوست  
بجانب قدام مخفی و در اعلا لسان مفروض کردید و از  
این عصب فرعی با استقامت از قدام مباد نزول بقلب  
نموده و با سایر اعصاب قلب آمیخته و در اعلا و مفروض کردید  
و موسوم بشعبه نازل زوج اثنی عشر بابت ثانی  
از مقاله رابع در تعریف نخاع و اعضاء نابته از او و  
مشتمل بر دو فصل **فصل اول** در تعریف  
نخاع اما نخاع که بمنزله و نباله و ضمیمه است دماغ  
و افراط او را دماغ طویل نامیده جسمیت عصبانی  
که در مجرای قفار واقع و شبیه با ستوانه است که جانب  
مقدم و مؤخرین قدری عرض باشد و در نخاع بخوبی  
بیان نموده ماده ابیض در سطح خارجی و ماده رمادی

نخاع

در سطح داخلی و غالبست و در وسط سطح مقدم و مؤخر  
اوشیار است بخوبی که او را بد و بخش نموده لکن بخوبی  
دهای عصبی با یکدیگر اتصال یافته اند و هم مانند  
دماغ مخاط است از سه غشاء یکی ام الغلیظ و ام  
الرفیق و مشیمه و در سترش با بلز ثقبه عظیم عظم  
فخدوه تا قطعه ثانی از قفار قطن مشبک لکن در  
جنبین منتهای و در قطعه منتهای عصبی است  
و چون نخاع را تا شش سال بعد از تولد نمواند  
و قفار همیشه نمومینماید بناء علی هذا قفار کسید  
شد و نخاع بحال خود باقی خواهد بود و از آن جهت  
ست قصیر بودن او و منتهای او در قفار قطن  
نفسام یافته بجنب عصب **فصل ثانی** از باب  
ثانی در بیان اعضاء نابته از نخاع بدانکه از نخاع  
سی و یک زوج عصب برآمده هشت زوج از قفار  
عنق و دوازده زوج از قفار ظهیر و پنج زوج از قطن



# نخاع

۲۴۲ و پنج زوج از عجز و بکروج از عصص زوج اول از ما  
 داس و فقره اول از قفا و عنق و زوج اخیر از ما بین  
 اولی و ثانی عصص خارج گردیده و جمیع اعصاب  
 نخاعی مراد واصل یکی از قدام و دیگری از خلف و اصل  
 خلف او سر غیر ضخامت بهم رسانیده و صاحب قوه حس  
 محض و اصل قدامی دق و صاحب قوه تحرک محض است  
 مثل آنکه در حیوانات دیده شده که سوزنی بر اصل قدام  
 او زده اند حیوان را تشنج شد بکدام طرف گردیده و چون  
 بر اصل خلفی او زده اند وجع شد بکدام طرف رسانیده  
 و این دو اصل در شعبه ای که ما بین دو حلقه از قفا  
 بهم رسیده با یکدیگر متحد و خارج گردیده اند و هر یک  
 فرد بعد از خروج از ثقب قفا سرعت منشیعیت در شعبه  
 گردیده شعبه مقدم آنها بسینه ما میزنند با خلط و امتزاج  
 و شعبه مؤخر او دق و بالانات واقع در خلف حس و حرکت  
 عطا می نمایند و چون منتهی نخاع در فقره ثانی قطن است

و لهذا

# اعضا نخاعی

لهذا اعصاب نابتة از موضع مذکور نزول باید تا ۲۴۳  
 بند و اما اعصاب عنق هشت زوجند که زوج  
 اول از ما بین داس و فقره اولی و زوج اخیر از ما  
 بین فقره اخیر عنق و اول ظهر خارج گردیده چهار زوج  
 اعلی با یکدیگر و با چند شعبه از اعصاب کنکلیانی در طرفین  
 ایمن فقره ثالث و راجع عنق است و از این خلط چند شعبه  
 رو بیکدیگر شده شعبه در قدام و شعبه دیگر در ششم الاذن  
 و شعبه دیگر در جلد عنق مقفوش گردیده و شعبه عظیمی از قدام  
 نمودن قدام قاسم القدر ما بین ریه و قلب و در حجاب  
 حاجو مقفوش گردیده و چون حجاب حاجو اشرف الالات  
 تنفس است بناء علی هذا اگر حد مقدم مقفوش رفیع و بزرگ باشد  
 منع از تنفس موردت هلاک خواهد شد و فقره زوج خامس  
 سادس و سابع و ثامن و زوج اول ظهر در جانب حشی عضله  
 اسکالینوس با یکدیگر اختلاط یافته و خلط بد موسوم گردید  
 نصف از این اختلاط در فوق و نصف دیگر در تحت فقره و شعبه



## اعضای خارجی

۲۴۳ و از فوق و قوه اعصابی در پشته بجهت ظاهر و باطن کتف  
و همچنین از آنرا نزول نموده در ران عضلات صدر  
و جلد او ندی برافکنده و از آنجا خط تحت ترقوه هفت  
عصب عظیم رو به چهار که اعظمند در غائی بدن بسته  
دیگر در تحت جلد واقع و با او رده واقع در تحت جلد  
و در شعبه از عصب ظاهر از تحت جلد سطح آنسی  
عضد نزول و در سطح وحشی و خلف عضد و روف  
مغوش کورید و شعبه دیگر از اعصاب ظاهر جانب و  
وحشی عضد از مابین عضله منقاد العضد فوراً و در  
جلد مرفق برکنند و چون سابق بیان نمودیم که اعصاب  
ظاهر بد با و برین اکل تقاطع نموده اند لهذا با شصت که  
در هنگام قصه و بریدن مکرر جراحی بر آنها وارد آمده  
و وجع شدیدی عارض گوید و اما اعصاب غایب  
از این جلد است عصب ابطی که هم عصب محیط عضد نامند  
و این عصب بمحل زینه شویان محیط داخلی عضد از  
جانب انسی بو حشی و در بریده و در عضلات محیط بوی

## اعضای داخلی

عضد مغوش که دیده ثانی عصبی است اعظم از سابق ۲۴۴  
اعصاب بدن و موسوم است بعصب متوسط بدو متر  
شویان ساعد نازل و در وسط عضد در قدام شویان  
مذکور واضح و با او تقاطع نموده بخوبی که در بعضی مرفق  
از جانب انسی او عا بویست و از مرفق از وسط سطح  
ساعد مابین عضلات ظاهر و باطن قابض اصابع واقع  
و بدی نازل است و در تحت مشعب بخوبی که در دیده  
شعبه از خلف ابهام عبور نموده باغله او و شعبه دیگر  
بر آمده بمابین اصبع ابهام و کتابه و در این موضع دو  
شعبه که دیده شعبه از ابهام بر آمده و با شعبه مذکور  
در اعله ابهام اتصال یافته و شعبه دیگر از اصبع کتابه  
باغله او بر آمده و شعبه دیگر هم مانند شعبه مذکور  
چون بمابین اصابع رسیده اند هر یک آنها بخوبی که در  
رفت و شعبه که دیده و هر شعبه از یک جانب اصبع  
بر آید تا اعله او و جنبی است تا اصبع خنصر و سطح



اعضاء نخاعی

۲۴۲ خضر و اصبع بنصر و از این عصب هیچ شعبه نیامد  
و مخصوص بواسطه این شعبه عصب است قوه لامسه  
انامل ثالث عصبند اسفل که هم عصب فوق نامند  
از جانب انسی عصبند نزول مینمایند تا رسیدن  
بناقص مهره انسی عصبند و مرفق خیالجه اگر بر این  
موضع صدمه وارد احساس حرکت نمی فهمد  
در اصبع خضر و بنصر و این عصب ملازم با مریان  
زند اسفل نزول و یک ایهام در فوق عظم حصبی  
بد و شعبه منشعب گردند و شعبه از سطح خارج و شعبه  
دیگر از سطح داخلی که اند شعبه خارج هم سببه  
نسبت به منشعب گردید شعبه از او با صبع خضر  
و دو شعبه دیگر بنصر فرستاده و شعبه که هم شعبه  
مخضر و دو شعبه دیگر بنصر داده و اربع عصبند  
اعلی که ملازم مریان غایب عصب مودت از مابین  
عضله دو و ثلاثه راس و زندا علی نازل و از شیارهای

عضله

اعضاء نخاعی

۲۴۳ عضله زوراسین خارج گردید و چند فرع از او  
روئید بجهت عضله مذکور و جلد این موضع و بعد  
بانبض نزول تفصل بدیده و چون بمسطب رسید  
بجلف که مخرب و چند شعبه از او خارج میگردد  
بجهت طرفی اصبع ایهام و تبابه و وسطی و شعبه نیز  
بجهت یکطرف خضر فرستاده و اما اعضا ثانیه از  
نخاع واقع در قاع ظهر که از مابین فقره اول و ثانی  
و یازدهم و دو از هم خارج گردید اند هر یک ایهام  
قریب بعنق اضلاع بد و شعبه افستام یا فتره شعبه  
مقدم و شعبه دیگر مؤخر شعبه مقدم که اعضا  
فرج اضلاع نامند هر یک از آنها چون قدری از  
فرج مذکور عبور نمودند منشعب بد و شعبه گردید  
شعبه از شیار تحتانی ضلعی ساکت تا عظم قفس  
و شعبه دیگر از او عضلات مستطین اضلاع فرو  
رفته و در عضلات فوق صدر و جلد او و غشاء



## اعضا نخاعی

۱۳۴۱ مراق متفرق گردیده و اما شعبه مؤخر او  
عضلات ظهر و صلب مفروض گردیده و این  
شعبه با یکدیگر و با شبکه الاعضاء اتحاد یافته  
اند و اما اعصاب نخاع از نخاع واقع در قطن  
پنج زوج اول از مابین فقره اول و دوم  
قطن و زوج اخیر از مابین قطعه اخیر قطن و  
اولای عصعص خارج و هر یک از آنها در شعبه  
منقسم گردیده شعبه مقدم و شعبه دیگر مؤخر  
و اما شعبه مقدم آنها در تحت عضله قاصص نخاع  
که موسوم بحضله فی سوا یا یکدیگر اختلاط  
و انتساج یافته و از او چند شعبه خارج گردیده  
یکی عصب فوق بطن که از مابین عضلات بطن  
مایل بقدام صعود نموده و در حاکم اعلا فی  
بطن مفروض گردیده دیگر عصب نخاعی و مغنا  
بن که حاد می عصب مند کور بقدام آمده تا شو

## اعضا نخاعی

فوقی خاصه و مغنا بن که حاد می عصب مند کور ۲۴۹  
بقدام آمده و با کنده شده دیگر عصب مغنا بن که هم  
عصب نخاعی نامند ملازم با او عینه دم و بند  
بعضه نزول او و در او مفروض گردیده و تولید  
مینی منوطست بر این عصب هم بواسطه او  
نسبتی است مابین صلب و بعضه دیگر عصب جلد  
نخاع که از قریب نرینه فوقی خاصه نزول و در  
جلد نخاع متفرق گردیده دیگر عصبی که از  
مسدود و بیکه در تحت غانیه واقع است خارج و در  
و در عضلات حجا و در خود پراکنده دیگر عصب نخاع که  
از سایر شعب عظم و ملازم با عضله فی سوا  
از سطح داخلی خاصه از تحت رباط فلانی نزول  
نموده و بعد از خروج از ثقبه مند کور چند قریع  
از او روئیده که در عضلات و جلد قدام نخاع متفرق  
گردیده و شعبه عظمی را و ملازم است و در بدنها



اعضاء نخاعی

۲۵ نازلست و اما اعضایا بنیه از نخاع واقع در عظم  
عجینج زویند که از دنباله نخاع دو بید و شباهه  
نخاعی بدست می آید و هم منشعب و شعبه کرده  
یکی مقدم و دیگری مؤخر و شعبه مقدم که از ثقب  
می خارج کرد بد یا یکدیگر اختلاط یافته و خلط  
عجین یا نشاء موسوسه نموده اند و شعبه مؤخر انفا  
جهت از ثقب مؤخر و عجین و یکی از انتهای شکاف  
نخاع خارج و در جلد خلف مفروش گردیده و  
از خلط نشاء چند شعبه عصب خارج شده اول  
عصب فانی سرین که مبداء و منتهی سران از ثقب  
فوقانی نشاء خارج و در عضلات سرین پراکنده  
ثانی عصب تحتانی سرین که هم از ثقب مذکور از تحت  
عصب خارج و در همین عضلات پراکنده ثالث  
عصبی است که هم از ثقب مذکور خارج و نزول نموده  
و در جلد خلف تحت ثانی تحت رکه مفروش گردیده

ساق  
خارج

اعضاء نخاعی

۲۵۱ رابع عصبی اعظم جمیع اعضا بدن و موسوسه  
عقرا لنشاء که از ثقب عظیم لنشاء خارج و با  
از وسط سطح خلفی نخاع نزول نموده و قبل از  
رسیدن بر رکه منقسم و شعبه کرده بدین شعبه  
قصبه کبری و دیگری هفت قصبه صغری اما  
قصبه کبری از تحت رکه بعقب عضلات خلف  
نزول و مبداء و منتهی سران بقوزک السنی و از آنجا  
بکف یا مریه و منشعب و چند شعبه کرده بدین  
و مریه از اصابع د و شعبه فرستاده مانند  
شعبه که در اصابع بد بیان نمودیم و اما شعبه  
قصبه صغری از تحت رکه بجانب وحشی منحرف گردیده  
و از تحت راس قصبه صغری مقدم آمده و بدین  
شعبه انقسام یافته شعبه غایر و دیگری ظاهر  
شعبه غایر و در عضلات مجاور خود مفروش گردیده  
و شعبه ظاهر که نازلست خلف قدم هم چند شعبه



اعضا نخاعی

۱۵۲ باصابع فرستاده بنوعیکه در اصابع بد ذکر  
فته است و از انتهای خلط نساء عصبی خارج کرده  
که ملازم است با شریان عیا و در عضلات و مفاصل  
و جرم او پراکنده چنانکه اگر این عصب استرخائی  
عارضه کرد در نغوز دست نخواهد داد و از نخاع و  
قاع در عجز زوجی عصب قیق روئیده که از انتفا  
مجرای نخاع خارج و منشعب در عضلات مستقیم  
مفروش کرده اند **باب الثانی فی قیاس اصابع**  
در بیان کنکلیا که تباری شبکه الا عضلات نامند  
و اعضا نابتة از آنها و کنکلیان عبارت از  
اجسامیست کلوی شکل که در طرفین فقرات قریب  
بروزند و جفتند و از آنها در خلف معده واقع و منبسط  
اعضا بزرگتر که بجهت تغذیه و تنمیه بدن معین کرد  
یده اند و چون تغذیه نمودن آلات بدن همیشه  
است خواه در هنگام تفکر و نوم و بقیظه ببار علی هذا

اعضا کنکلیا

۲۵۳ سر و ذراع و اصابع لا زلفت که محکوم بحکم دماغ  
نباشند چنانکه این اعضا محکوم بحکم دماغ  
نیستند بلکه محکوم کنکلیا باشند و چون شعب این  
قسم اعصاب با شعب عضلات دماغی آمیخته اند  
لهذا ما بین دماغ و این اعضا نسبتی فهمیده  
میشود چنانچه اگر هم و غمی بر دماغ وارد آید  
نسبتیکه دماغ را با اعصاب در عمل تغذیه  
نقصان بهرسد و بعکس چون فرح و سروری بر  
دماغ وارد آید عمل تغذیه کامل و نیکو میگردد  
و چون نسبت مجهولستیکه ما بین بعضی اعضا  
میباشد و بواسطه این خصل اعصاب است ببار علی  
هذا اعضا مجهوله هم نامیده شده اند و این اعضا  
با عضلات دماغی و نخاعی در بعضی از مواضع اختلاط  
یافته و در طرفین فقرات رتیب و پنج کنکلیان و این  
و اعضا نابتة از آنها بدین تفصیل است که اعضا



## اعضاء ککلیا

۲۵۴ ناسه از ککلیا واقع در طرفین قفار عنق <sup>مست</sup> ملاحظه  
 شریان سبب سالت و هم با او پیوسته و در راس  
 عینین و بدین و قلب مفروض گردیده و از ککلیا  
 واقع در طرفین قفار عنق <sup>طبیعی</sup> ملاحظه می‌شود  
 روئیده بجهت تنمیه قلب ریه و قصبه و کلیه و حجاب  
 حاجز و هم از حجاب مذکور در ریه و در جمیع امعاء  
 متفرق گردیده و از ککلیان واقع در طرفین قطن  
 و عجزا عضله روئیده که با شعب و رقی در <sup>جلین</sup> رطن و در  
 مفروض گردیده و از ککلیا نفاثه که در خلف معد  
 واقعند عصا بی پروئیده و با یکدیگر اختلاط یافته  
 از آنجمله یکبار بخلط شمسی موسوم نموده که در <sup>منه</sup> سریان  
 سریان آسمانی واقع و از او شعبی چند پروئیده  
 که در معد و کبد و امعاء پراکنده دیگر شعبی  
 که بکلیه آمده و در اطراف او متفرق گردیده و <sup>نکته</sup>  
 دیگر که در فضاء خاصره واقع است چند شعبه زاویه

## احشاء

بالآت نوالد و ناسل آمده و در آنها پراکنده ۲۵۵  
 مقارن <sup>مقابل</sup> در شریح و تعویف و عمل احشاء و انیه  
 آنها و مشتمل است بر مقدمه و هفت باب اما مقدمه  
 در تعویف عمومی احشاء و احشاء عبارتند از اعضا  
 از عروق و آلات مختلفه منشیخ و بواسطه لحم با یکدیگر  
 ملصق گردیده اند و از آنجمله است جلد ظاهری و باطنی  
 طن اعضا و آلات غذا و آلات بول و آلات تناسل  
 و چون آلات مختلفه احشاء بواسطه لحم با یکدیگر انصاف  
 یافته اند بیایم علی هذا اولاً از نسج لحم گفتگو مینمائیم  
 و نسج لحمی را که نسج منحل و ملصقه نامند عبارتند از  
 جسمی است دقیق و لینی قلب انقباض و انبساط با رخا و  
 و شقایق و لوز و غیره که مرکب است از البیاف و نادره و شبیه  
 به نسج باغانه شود بخوبی که در طوبه و هوا در هجرات او  
 می‌تواند هو که خود مثل اینکه در مرض استسقاء و چون  
 این جسم را طبع دهند پس شمشیر <sup>خلل</sup> کوی در و در



نسج کانی

۲۵۸ اود سوخت متکثر است که بعد از جنبش دسومه  
اذا و خارج میگرد و فاقه او در بدن شیرین  
یکی که ملتحق سازد نسج الالات مختلفه بدین  
دیگر آنکه از این نسج بعضی عشیبه ساخته شده ما  
نند عشاء امعاء و او عید دم و غیره دیگر آنکه در تحت  
جلد بدن واقع باشد بجهت رونق و این نسج از جمیع  
الالات نادر سهل الاتیاست بلکه اگر در موضع  
این جسم زایل یا ساقط شده باشد ممکن است جلد  
او قریه اخری بخلاف بعضی الالات که بعد از اسقاط  
احداث ممکن نخواهد **باب اول در نسبت اغشیبه**  
و مشتق از بر سه فصل **فصل اول از این نسبت**  
در میان جلد ظاهر اعضا و جلد عیار از غشیبه  
که ظاهر اعضا را پوشیده و متبلی است از لحم و عروق  
شعریه و کند عصبانی و عدد کثیر که در جوف بعضی  
و بعضی دیگر عرف واقع است و چون الیاف عصبانی

از نسج و جلد

۲۵۹ قدری برآمده اند لهذا دان دانها در جلد ظاهر است  
مخصوص در سر تا مل و نوک زبان و در بعضی مواضع  
بدن جلد را غلظ بیشتر و در بعضی کمتر است از جمله  
جلد راس و خلف غلیظ و جلد وجه و قدام بدن و خا  
انسی طرف دقیق و ادق جمیع مواضع جلد حفر  
و مواضعی است که با جلد باطن موسوم بغشاء مخا  
التشاق یافته مانند شفه و غیره و در جلد منافذ  
و مسامات کثیر است که انتهای غدد های دسومه  
و عرقند و عدد مذکور صغیر و عقیق اند و از اطل  
انها شعر رسته و قاعده این دسومه است که جلد را  
نگاه دارد و قاعده عرق اند قاع بعضی فضول  
بدست و عدد دسوم منافات صغر دارند و در  
بعضی اوقات در ستن بلوغ باشد که در اطراف بینی  
عظیم و ممثلی کردند و چون ممثلی کردند و چون  
نفسا رند شان دهی مجعد سیان رود الخله



۲۵۸ خارج گردد و جلد را فائده افت که بدینا بگوید دیگر  
 حش لیس بواسطه اوست و بر روی جلد مانند بقشر  
 انبار غشائی دقیق کشیده | موسوم بدشوره و  
 این غشاء را حش و غشبت و بعد از سوزانیدن بطن  
 او مانند بطن قرن سوخته است لهذا ماده او  
 ماده قرخی نامند و این شیره همیشه تبدیل و از  
 شش زایل میگردد و فائده او آن است که جلد را  
 محافظت نموده تا از بی اثری موزی متاثر نگردد  
 چنانچه دیده شده که هنگامیکه بواسطه زراعی او را  
 زایل نموده اند از بر خوردن هوا جلد متاثر و  
 متاثر گردیده و در تحت جلد کبیری واقع است که  
 با دشواری متکی گردیده سیمما جلد بطن و غشاء بعضی  
 و در تحت آن و جفن و قضیب هیچ در سومت غشبت و  
 موی و ناخن از جنس بشرند که ماده آنها هم از ماده  
 قرنیست لهذا ذکر آنها را هم مقدم داشتیم و این ذکر

۲۵۹ حش بکیت بلکه اگر موی کنده شود الما بواسطه  
 حش جلد اصل اوست و شعر را اصل و فرعی است  
 او را که بیصل الشعر موسوم نموده اند در تغییرات  
 جلد واقع و در او تقصیر است که خود صغیر  
 و شریان و ورید و عصب را و قرار یافته و اصل  
 او صاحب حیوان و نمو است بخوبی که دیده میشود  
 که چون خطا بشن نمایند بتدریج که نمو آنها  
 بزرگست و فرع از استوانه حقوق است که در  
 خوف او در هین رقیقی واقع است بالون  
 مختلف که لون شعر هم بواسطه لون دهن  
 واقع در حروف است مثل آنکه شیوخ را  
 سفیدی موی بواسطه اوست فانی شدن دهن  
 هن مند کور است و او چون از ذره بین خوف  
 ظاهر است و فائده او زینت بدن و حفظ  
 و اس است و منبت آنها و اس و زغن و حاجین



ظفر

۲۰۶ و چکان و مخرب و ابتدای اذن و ابط و زهره  
و در جمیع بدن شعرهای صغیری روئیده اند  
مگر در بعضی مواضع که هیچ ندارند مانند  
کف و غیره و هنگام نبض و تغییر شعر مختلف  
گشته است باقاله و اصناف و استخوان و استخوانها  
و غیره و اما غنای آن از زورقه و طبقه است  
بقی شفاف و خوش منحنی که در حلقه سلا میانی  
سیم اصابع در عروق نبض قرار گرفته و قشر  
باصط و عروق و اعصاب کثیری و زکات  
حس او بواسطه اعصاب مفروض در اصل  
اوست و چون از عروق سلا میانی سیم اصابع  
قطع نمایند تبارک و تعالی در سلا میانی  
دوم احداث ناخن مینماید و ضلالتی از  
انزبای قل در میان جلد باطن اعضا که هم  
غنشاء مخاطی نامند عبارت از غنشاء لبنی است

ظفر

بلخ

غنشاء مخاطی

۲۰۷ باخل و منوی که از او بلغم حاصل میشود  
و در این غنشاء کثیری از سرامین و اورد  
و اعصاب غیره واقع و چون اعضا را  
معدده و امعاء و الاان تنفس و بول و غیره  
پوشیده و تسبیح او مانند جلد ظاهر است  
آنکه در غده های او بلغم میباشند و هم  
بروی او سبب است که از ماده قریب بوجود  
مده و این غنشاء را سیم حرم منقسم نموده اند  
جزئی از او و جوف همان تا مقعد را پوشیده  
و از جنک با نفرفه و از او بواسطه تحریک  
دمه بعین آمده و طبقه ملخه را بوجود  
ورده و هم از جنک بواسطه تحریک استخوانی  
که سابق بیان نموده ایم بطن او وسط اذن  
مرفعه و هم از خلق برپه رسیده و حلالی قضیب  
پوشیده و جزء ثانی غنشاء مخاطی است که از او



غشاء سر

۲۶۲ او عبیره و ق بول واقع در کلیه ابتدای و مجتبه  
 گردیده و این مجری پوشیده و در آن اسل این خرم  
 غشاء مخاطی از فم مجمل آمده و جوف رحم را  
 پوشیده جزء ثالث غشاء مخاطی است که مجرای  
 که در تدی و ق عند پوشیده و تفصیل غشاء مخاطی  
 هر عضو را عنقریب بیان خواهیم نمود انشاء الله  
 فصل ثالث از باب اول در بیان غشاء مائیه  
 که بلا یمن سر نامند و او عبارت از غشاء نیست  
 ادق و الین از جمیع اغشیه بالزوجه و شفافه و  
 سهل الاغنی و این غشی مانند بکسیر یا سدر غیر  
 متقوب و اگر چه بر امعاء و احشاء احاطه  
 نموده ولی مخاط او در جوف او واقع نیست بلکه  
 خارج از او است مانند آنکه کلاه بر سر احاطه نموده  
 ولی سر در جوف کلاه واقع نیست بلکه در جوف است  
 او میباشد و این غشاء را فائده آنکه احشاء و

غشاء سر

۲۶۳ امعاء را حفظ نماید از استنکال در حین حرکت و  
 در جوف این غشاء و طوبی مترشح هست و این  
 طوبی با رقیق و مایع و با غلیظ و لزجست که بلغم  
 لاینین سینو و یا نامند و غشاء مذکور را بواسطه  
 و طوبی واقع در جوف او بد و قسم نموده اند قسم  
 اولی که در جوف سر طوبی رقیق است مانند غشاء  
 سر عظیمه که در اس واقع و بنازی ام الرقیق  
 نامند دیگر غشاء سر زیت که محیطت بر قلب و  
 دیگر صفات بطن دیگر غشاء سر بیظمه و ضامخ  
 که در جوف سر طوبی سینو و یا واقع است مانند  
 غشاء محیطه مصفاصل و کسبه که در بعضی از موضع  
 مانند مرفق و رکه و غیره واقعند که بواسطه اینها  
 در حین حرکت استنکال قلیل باشد چون در طوبی  
 در جوف غشیه مذکور غلبه نماید در موضع ا  
 ستسقاء نماید یا شایع از مرفق قلیل محال



تشیخ اذن

۲۶۲ در تعریف حواس خمس ظاهره الالات نفا و مشتمل است  
بر پنج فصل **فصل اول** در بیان قوه سماعه و  
سمع عبارت از قواست بواسطه او ادراک میکند  
اصوات این قوه بواسطه عصب اذن الی است بر او خفا  
اگر عصب و معیبه و الت او سالم باشد یا بعکس  
قوه سماعه ناقص یا فاسد خواهد بود البته در تشیخ  
اذن و اذن را سه بطن است یکی مقدم و دیگری وسط  
و دیگری مؤخر اما بطن مقدم او بواسطه برده صماخ  
از بطن اوسط امتیاز یافته و در ظاهر غضروف  
بره کوش واقع و او غضروف نیست مخفی که در او جیده  
تجدید تغییر و تغیر است و فائده او آنست که صوت  
مجموع و قبول نماید چنانچه اگر کسی را این غضروف  
نباشد یا ثقل سماعه باشد یا دست برین کوش  
نکند او در شنیدن اصوات نمی تواند و در حجاب  
اسفل و لحم رخوی که بتباری شحم اذن نامند واقع

تشیخ اذن

و این بطن را لوله است لوله که نصف از غضروف بنا شده  
و نصف دیگر از غضرف مجاری واقع در عظم مجری است  
و پوشیده شده از غشاء مخاطی که از غده او در سوراخ  
اصغر الکونی مترشح است که بتباری و سخ نامند و  
لوله مذکور را استقامت فی بلکه قدری منحنی است  
بنوعیکه چون صماخ را بخواهند مشاهده نمایند  
باید غضروف بره کوش را بفوق منجذب سازند تا  
مربط گردد و در انتهای بن بطن برده صماخ در  
شیار واقع در عظم مجری بطور و زاب کشیده شده  
و صماخ عبارت از غشاء شفافیت که ما بین  
بطن مقدم و اوسط اذن و اسطر است و در بطن  
اوسط در خلف این غشاء عضله واقع است که  
بدا و التصاق یافته تا از تمدد او صماخ منجذب  
و سخت گردد و از استرخاء او صماخ مسترخی و  
موسس و بعضی جاذب صماخ منجذب و سخت گردد



## تشریح اذن

۲۴۴ و بطن اوسط اذن که در خلف صماخ در جوف عظم  
واقع فضائی و بقدریست است که خلل قبیح قطع  
اثریه و مدخلی دارند و در این بطن بواسطه مجرای  
استثنائی همیشه هوای جاریست بخوبی که اگر مجرای  
مدکور مسدود کرد در مثل آنکه در ورم حلق و لوز  
تین و غیره قوه سامعه مغشوش خواهد شد و بواسطه  
دوقبیه مدور و لوزی شکل با بطن مؤخر نیز مد  
خلی دارد و چهار پارچه استخوان کوچک با اشکاف  
مختلف در فضائی بن بطن در یک سلسله واقعند  
اول استخوان نیست شبیه محکشی که دسته او بصماخ  
بسته شد و مؤخر بطرف الاذن و بعد استخوانی  
شبیه پسندان دیگر استخوان نیست شبیه برکاتی که کعب  
ثقبه لوزی شکلا مسدود ساخته دیگر استخوان نیست  
شبیه بعد از ثقبه مدور واقع ما بین بطن اوسط  
و مؤخر اذن از غشائی شفاف مسدود کرده و

## تشریح اذن

۲۴۵ در خلق بابتدا مجرای استثنائی حلقه از غضروف قرار گرفته  
بخوبی که اگر اذنهان یا از بینی کشته نمی بیندارند  
غضروف مدکور را منقبض نموده و مجرای داخل  
خواهد شد و بطن مؤخر اذن که در جوف عظم مجوی  
واقع و عصب سمع در او مفروش گردیده و در چند  
مجوی و فی و نیست با اشکاف عجیبه و هم از غشاء  
دفعی پوشیده شده که در او رطوبتی میباشد و کب  
از املاح مختلف منجمد مانند حصائی که بنام  
حصاة الاذن نامید اند و در مبدأ این بطن فضائیست  
موسوم بدلیل بطن مؤخر اذن و هم او را نسبت  
یا بطن او را بواسطه ثقبه مدور و لوزی شکل و چون  
این بطن را بعضی مجاریها پیچیده میباشند بنا علی هذا  
او را بطن پیچیده نمی نامند مانند آنکه سه مجرای هذا  
شکل دارد یکی مایل بغضروف و دیگری مایل بخت و در  
دیگری بخت مایل نیست و بعد از او مجرای



## تشیح اذن

ع ۲۴ دیکو ملت که در قتر و نیم مجید بهشتا بقعه بخمجه حلقی  
الاذن نامید اند او را در طریقی عمل سمع و سبب نیست  
سواى احساس هو که که هو اینجا که در مکان  
خالی از هو از تکی بنند صوتی او متماع عکس در و  
چون هوا عکس که درین بوطه متویش به پوه کوش  
بو خود و بفتح کو درین بطن مقدم کوش داخل  
و از بر خود رقی صاخر متویش که ماحظه و از سوا که  
او صوت حاصل و عظام واقع در بطن اوسط هاد  
بند او را مؤنث و چون در بطن اوسط هوای جاد  
بلسن بوطه او صوت قوه بهر مانند مثل آنکه ضا  
ثقل سمع دهان او میکشاند تا به بکونی امتناع اصوات  
نمایند و عصب مخصوص سمع که در بطن مؤنث اذن  
مفروض ملت صوتی ابد مانع بر مانده و در مانع مد  
اصواتی و فصل ثانی از باب ثانی از مقاله  
در تشیح عصبی که الاله بصیر ملت و متملست بود و

## تشیح عین

جمله و بد آنکه چشم مرکب از آلات مختلفه است که  
در جوف خانه چشم و اطراف او واقعند بعضی از آنها  
مخصوص بصیرند مانند مقله که از طبقات و رطوبت  
تکیب یافته و بعضی خافضند مرآت بصیر مانند  
خانه چشم و حاجب بی و جفین و دمعه و آن مو  
له او و منافذ و غیره مثلک در بیان الان حاکم  
فظ مقله از جمله ملت خانه چشم که در تشیح عظام  
بیان نمودیم و یکی حاجب که بقوی عظم جبهه واقع  
و از موی پوشیده شده تا بچشم سلب بر بند از دو  
هم / در ان عبارات محفوظ دارد و مرآت و مقله  
عضله نیست که در باب عضله بیان نمودیم و یکی  
جفین که مانند پرپوشی متویش در فوق و تحت عینی  
واقع و ظاهراً انها از جلد و غوی و باطن انها  
از طبقه ملتحه پوشیده شده و در وسط این دو  
غشاء فی بیکار و غرض فی مثلث الشکل هو



۲۶۸ هلالی واقع که در فوق او تارهای عضله <sup>مضيقه</sup> <sup>مخبطه</sup>  
 و خدایه بغوف استقرار یافته و بکنار هر یک حشر  
 کان روئیده که هنگام امیخته نشان ناپدید میگردد  
 آید و در دو غبار از تراجمیم و قریباً اصل هر یک  
 از کان غد دی واقعست که تولید بلغم مینماید  
 دیگر منافقین که از جمله غد مذکور که عبارت از  
 رغنصونی است که از طبقه ملحه بوجود آمده و  
 زغد و بلغم متمکی دیگر آلات مولده و معده یکی  
 غد دبست که در جانب و حسی چشم در تغیر که قبل  
 در ناب عظام بیان نمودیم و قرار گرفته و مرکب است  
 از جسمی غد که با دانه های کثیری که از آنها دم شربانی  
 بجهت تولید و معده و مترشح و بواسطه هست یاد  
 مخبرانی دقیق از منافق اصغر خارج و از حرکت مقله  
 بیان اکبر وارد میگردد تا در جبین عبور چشم را  
 شود نموده و باعث ضیاء و شقایق او گردد و در منافق

۲۶۹ و اکبر در جفن اعلا و اسفل دو ثقبه دقیق بهم رسیده  
 موسوم بنقطه و معیه که هر یک از آنها ابتدای  
 جزوی میباشند و این دو حد و ل که از فوق و  
 تحت منحنی گردیده لبان نعل اسبی و معده و اخذ  
 و بعشاء موسوم بکیسه و معده که در تغیر تحت نام  
 ق اکبر واقع است داخل میسازد و از این کیسه جاد  
 میگردد و بجای و معده که در آن نف و نف و از او بطن  
 اخبر آنف میرسد تا چشم و بینی را تر و از غباراتی که  
 نگاه دارد و چنانچه ظاهر است که اگر صده یا علقه در  
 و معیه بهم رسد اشک همیشه از منافق اکبر جاری و بواسطه  
 او آنف بواسطه و خشونت هم ساند و جفن و سطح مقله  
 مقله از عشاء مخاطی موسوم بملححه پوشیده شده و  
 قسم که عشاء مذکور در کنار جفن بخد ظاهر ملافا  
 و سطح باطن جفن را پوشیده و این موضع را ملحه جفن  
 موسوم نموده اند و چون در این قطعه عشاء عروق



۲۷. کیزی اودم و اقصا لهذا حرة مهبر ساند و بعد  
 انرجفن عبور بسطح مقدم مقله نموده و  
 چون در این مقله قطعه غشاء او عینه دم ه  
 دم قلیکند لهذا بنا بر مهبر ساند و بعد از  
 ملاقات بطبقه قرینه شفاف و بلون ابکیه میند  
 چنانکه تا در سطح مقله بدانکه مرکب است از  
 سه طبقه که بر یکدیگر احاطه نمود و در این  
 انفا غشاء جلیدیه واقع و در قدام او و طو  
 بیضیتیه و در خلف او مرطوبیه نرجاجیه قرار  
 گرفته اقا طبقه اول و طبعه خلفی او را صلیبیه و  
 قدامی و قرینه نامند و صلیبیه غشاء یکست  
 یعنی کرویشکل با ضخامت و در خلف او و طبعه  
 نیست که غضب مجوف مجوف او داخل گردیده  
 و طبقه قرینه که در قدام او واقع متحدین بشکل  
 که طبقه صلیبیه لهذا شبیه لبششته است که بر

۲۸. ساعته واقع باشد و این طبقه غشاء یکست  
 کثیف و شفاف و سطح ظاهری که متحد است از  
 غشاء ملحمیه پوشیده و سطح باطنی که مقعر  
 بمایش تقشیر است دقیق که مرطوبیه بیضیه در  
 در او واقع و هم از او حاصل میگردد و طبقه  
 ثانی عبارت از مشیمه و غنیه و مشیمه که باطن  
 طبقه صلیبیه ملاقیست عبارتست از غشاء  
 غلیظ دقیق و لب که نسج و از عروق و اعصاب  
 که بواسطه آن با یکدیگر انصاف یافته و بنا  
 طبقه لون اسودی نفوذ نمود و قریب بموصی  
 که این طبقه بطبقه عینیه منتهی گردیده عضو  
 مشیمه مستحی دایره شبکیه یا عتکبوتیه و او  
 نسبت مکر عضو نیکه در او لحم کثیر و لون اسو  
 نفوذ نموده و از آنهای مشیمه غشائی بال  
 ستقامت بر دل نموده که او را طبقه غنیه نامند



۲۷۲ و این غشاء نیز مرکب است از عروق و اعضاء و لحم  
 ناز عضله و در خلف او طبقه از لئون اسود و  
 واقعت و در وسط این غشاء قفیه است مو  
 سوم بقفیه عنیه که وسعت و ضیق تواند شد  
 و در این طبقه چند تار از عصب کنکلیانی هم  
 داخل شده و طبقه ثالث غشائست عصبانی و  
 از شکلیه و نیکوتیه و این غشاء از مغز و شکر و  
 عصب مجوف و مجور آمده و ملائمت با سطح  
 باطن مشتمل و این غشائست بسیار رفیع با  
 لیت و بیاضی که در جانب مخرجی او تحدب کوچ  
 حکیم که موضع دخول عصب است و موضع  
 دو این عصب در محور چشم نیست بلکه در  
 درون محور است و در محل محور چشم که  
 واقعت که او را بلف لانی دانی و بلیس  
 نامند بنام حکمی و در خلف طبقه عنیه جلدیه

و این غشاء در مجرای عصب و در مجرای عصب و در مجرای عصب

که طبعی

۲۷۳ باوین کرستالین و هم عدس بلورین نامند و  
 و هم جلدیه جسمی است عدسی شکل شفاف مانند  
 جلدی که مؤلف از چند طبقه است لبان صید  
 و در خلف عنیه واقع و محاط و او بخته شده است  
 از غشائی موسوم بکبسه جلدیه و در این کبسه  
 رطوبتی قرار دارد و چون جرم جلدیه را کبسه او  
 کدورت بهر سالتند مرض نزول آب دست دهد  
 و فضاء ما بین جلدیه و قرنیه بواسطه عنیه بدو  
 بطن منقسم دیده که در آنها رطوبه رفیق و شفاف  
 واقعت موسوم برطوبه بیضیه و بطن مقدم او  
 ما بین قرنیه و عنیه واقع و بطن مؤخر ما بین  
 و جلدیه واقع است و در خلف جلدیه رطوبتی مانند  
 ابکیه کداحه بلور و قوام بیاض البیض قرار گرفته  
 موسوم برطوبه زجاجیه و این رطوبه در حروف غشاء  
 دقیق متمکن است موسوم بقشر زجاجی و از این



۲۱۳ و از این غشاء مانند پیردهای نازک کثیری <sup>خل</sup>  
 رفته تا از انفار طوبه مند کور نتواند خارج گشت مثل  
 آنکه اگر جراحی غشاء مند کور را در ابد بواسطه حجب  
 مند کور جمیع رطوبه خارج نخواهد شد بلکه بعضی از آن  
 برو میماند در طریق عمل بصیرد آنکه اصبار و نیب  
 مکرر سید شعاع از شیئی مرئی بطبقه شبکیه و از  
 شعاع بدماغ رسیده و دماغ درک مینماید و از  
 علم طبیعی استنباط نموده اند که شعاع جو قسط  
 مسطح ۵۵۵ غیر شفاف رسد با المة میگرداند و از  
 نقطه آنکه وارد شد مثل اینکه در آئینه یا صحنه بوی  
 که شعاع به همان نقطه که وارد شد با المة منعکس  
 بخوبی که مابین شعاع رسیده و شعاع مرکب زای  
 بوجود میاید تا شعاع چون قسط شفاف رسد  
 مانند بلور جرم او گذشته لکن منعکس میگردد مانند  
 آنکه اگر جوی را ب نهند شکسته مینماید بدین

## قوة باصره

۲۱۴ قسماً چشم که چون شعاع از شیئی مرئی <sup>شفاف</sup>  
 او رسید منعکس و بعد بیک نقطه از طبقه شبکیه  
 مجتمع گردید و در این موضع شکل او عکس انداخته  
 و بدماغ میرسد بجهت درک نمودن و تمیز دادن او و اگر  
 گویند که شعائی که از فوق و تحت طبقه شبکیه <sup>رسد</sup>  
 باید شکل او منعکس باشد و حال آنکه راست دید  
 میشود جواب گوئیم که حکما در سبیل بصیرت و <sup>شفاف</sup>  
 اختلاف نموده اند میابند هب بعضی نیست که بجای  
 دید میشود لکن از عاده استنباط استقامه او  
 مینمایند مانند آنکه اطفال را که چیزی دهند بوی  
 حس پس درک مینمایند نه از اصبار و بعضی بگویند  
 نلند بر آنکه بعکس دید میشود لکن در جمیع النور  
 محل تقاطع عصبین محو قتمین است جمع گردید و  
 شکل او با استقامه در دماغ نقش بسته <sup>شد</sup> و از  
 دید میشود لکن هنوز حقیقت این مطلب مبین <sup>نه</sup>



بر سر نکر و دیده او چون دو نقطه شعاع محاذی مجسم وارد  
 چون بیک موضع از دماغ بر می خورد ادراک یک شیئی  
 واحد مینماید لکن چون دو نقطه شعاع بدو موضع  
 دماغ وارد گردد ادراک دو شیئی مینماید مانند آنکه  
 اگر بر چشم فشاری دهند بواسطه آنکه دو نقطه شعاع  
 در دو موضع دماغ نقش می دهند آن شیئی واحد  
 دو مینماید **فصل ثانی در تعریف شش**  
 اما شش عبارت از قوه ایست که بواسطه او استنباط  
 می گردد و رایج طبیب کریم و انفا که است بر او در شرح  
 بدانکه انفا ظاهر و باطنی است و تشکیل یافته از دو باز  
 استخوان موسوم بظفیر انفا که از جانب اسفل بعضی  
 منتهی گردیده و در وسط جوف انفا یک پارچه استخوان واقع  
 که بنیازی قضیه نامند که هم بغضروف منتهی گردیده و در  
 انفا از قدام دو ثقبه واقع است موسوم بخیرین و قضا  
 انفا بواسطه بخوفیاتیکه در عظام فک اعلى و جبهه و

مصفاة

### شرح انفا

مصفاة و وندی بیانشان رفته وسیع گردیده انفا  
 و جوف انفا غشاء مخاطی پوشیده است و عصبی که  
 مخصوص امر قوه شامه را در اعصاب دماغی  
 نموده ایم که زوج اول از اعصاب دماغی از ثقب مصفا  
 عبور و در تحت غشاء مخاطی انفا فروش گردیده  
 ادراک مشمومات و حسی انفا بواسطه شعبه عصبی است که  
 که از زوج خامس آمده و چون این عصب مسافت قریب  
 بسیار اعضا بنیاء علی هذا در هنگام غشی از تدریج  
 چیزی با انفا بواسطه قریب مسافت اثر او زود تر بدماغ  
 در تعریف عمل شامه بدانکه استنشام رایج نیست و اما  
 شامه عبارت از اجزاء صغاریکه از مشموم بخواص  
 و بواسطه نفس غشیاء مخاطی انفا حریله و طوبه و بلغمی  
 از غشیاء مذکور مترشح است غبار و اجزاء صغار مترشح  
 با هوا را حل و بواسطه عصب فروش در تحت غشیاء  
 مخاطی انفا بدماغ رسیدن مذکور او دماغ است

۲۰۶



لسر دهان

اگر بواسطه مرض زکام و غیره غشاء مذکور علبل یا  
 گردد در آنقبض و در قوه شامه نقصان یافته و  
 امتیاز مابین رطوبت طبع کرمه نمینماید **فصل**  
 از باب ثانی در بیان قوه ذائقه و آلات بدانکه قوه  
 ذائقه عبارتست از قوتیکه بواسطه او ادراک طعم  
 میگردد و دهان و اعضاء واقع در او مانند شفقتین  
 و اسنان و لسان و حنک صلب لب و غدد بزاق و قوت  
 و غیره اند مر قوه مذکور را و هم بجهت قبول نمودن غذا  
 و سقوا و تنفس و تکلم میباشند و فضاء مذکور پر  
 شده از غشاء مخاطیکه از کنار لب بتدا و را پوشیده  
 و از او بلبله رسیده و می پوشد او را و از جانب اسفل  
 در وسط معبر او بندی میسر سیده و ابر غشاء بعد از  
 پوشیدن لثه اعلی بحین عبور و هم او را پوشیده و از آنجا  
 بانفطاخل و ابر غشاء مخاطی او اتصال یافته و این غشاء  
 از طرفین و جبین را هم پوشیده و از لثه اسفل عبور و

لسر لب

میپوشد لسان را و هم در معبر او بندی میسر سیده  
 موسوم به بند زبان و از لسان بغشاء مخاطی  
 غضروف مکی اتصال یافته و غشاء مذکور  
 کور که محلل است عظم حنک و از فوق و تحت  
 تجا و تر نموده و حنک لب از آنها بوجود آمده  
 و عضو نیکه در این موضع از غشاء مخاطی هم  
 رسیده عضو حنک و خونا مند و بدانکه فضاء  
 دهان بواسطه لسان منقسم بدو فضاء گردیده  
 یکی مقدم و دیگری مؤخر اما شفقتین  
 که در خارج دهان واقعند بجهت اخذ اطعمه  
 و اشربه و تکلم حوز فائیکه اداء آنها منوط بر آ  
 و ست خلق گردیده و مانند بد و قشرند که فضا  
 مقدم دهان را گشوده و میبندد یکی از جانب  
 اعلای دهان که در وسط او تقعر است و دیگری  
 از جانب اسفل او واقع است و ظاهر آنها ابر غشاء



تعریف دندان

۲۸۰ از عشاء خجالی و جتن بوییده و فائده انها  
 اغانه برجائیدن و تکلم و تنفس و مکیدن  
 و هم در بعضی اوقات از لون او استنایط  
 براحوال صاحب و میتوان نمود و در جتن  
 که در طرفین شفقت واقع و هم بجهت تکلم و جفا  
 وسط او میدان غذا معین اند در جفا زنی او سنان  
 طواحق علیا ثقیه است کوحک که انتهای جفای  
 لعابی است که از غدد تحت اذن جاد است در سنان  
 اسنان و دندان عیار است از جیمی ضلیکه  
 در فضاء دهان واقع و در هر سنان بنا نوده  
 عدد دوده فک اعلی و شو نوده دوده ۴  
 فک اسفل از تکاز و استقل ریا فته اند و هر یک  
 انها را نام است خاص جفا جفا و وسط را که در  
 دو جانب اسفل قرار دارند متبانی متبانی نامند  
 و جفا دیگر که در طرفین انها واقعند متبانی ۴  
 ربا غیات نامند و بعد از انها جفا و دیگر دندان

و متبانی  
 موسوم

۲۸۱ موسوم با نیاب و بعد از انها بدست دندان  
 دیگر را طواحق یا اضراف نامند و دندان را اصل  
 که در روده فکین مذکور و در او حجره است بجهت  
 عبور عروق دم و اعصاب حساسه و در جفا  
 دندان حساسیت جفا بجهت حکماء متقد مین او را  
 زنی حساسیت است اند بلکه حساس و بواسطه حد  
 عصبی است که بحرف او آمده بدلیل آنکه چون این  
 عصب را بسوزانند قوه حساسه دندان با الم  
 زایل میگردد و از دندان آنچه خارج است از لثه  
 تاج دندان نامند و موضع اتصال اصل و تاج  
 او را بیکدیگر تباری عنق الاسنان نامند



# از قریب دندان بدین تفصیل

عد	شاید و زیاده	انباب	طواحن
تاج	بهتر و تینا	می مانند ناب نوک بتری	انها را چند بخت و تغییر است
صد	واحد طولی کند	واحد طولی مخروطی	چند اصل دارند لکن فاقد جنان است که در مقدم دو اصل باشد و ما بقی را سه باء

و شیخ دندان را حکماء متقدمین از جنس عظام  
شمرده اند لکن خلاف است بواسطه آنکه شیخ و ماده  
و حیوة و نمو و سوا استخوان است و چون جرم  
دندان از وسط برسد سه ماده ظاهر خواهد شد  
یکی ماده ایست که از ظاهر تاج را پوشیده مانند  
آنکه مینا نموده باشند که هم مینای دندان  
نامند چنانچه است صلبه شکسته ترین جمیع الایان

بدن و در وسط ماده مخصوص صاحب مسالك ضيقه ۲۸۳  
موسوم بماده عاجی دیگر ماده ایست که خارج اصل  
دندان را پوشیده از جنس ماده استخوان است در طریق  
نبت همان دندان که در سن طفولیت بسته دندان میروند  
ده از اعلی و ده از اسفل که آنها را اسنان رضاعی و این  
تباری ضواحد و غیر یکی دندان شیر نامیده اند و این  
دندان ها از هفتم سال تا بلوغ و بخت و مرقه اخری میروند  
که آنها را اسنان مستقل نامیده اند و چهار دندان در سن  
شباب میروند موسوم بدندان عقل و تباری نواحی  
نامند و بدانکه دندانها نیکه تا ثیا بعد از اسقاط  
اسنان رضاعی با وجود بر اینکه در سن بلوغ و شبان  
میروند اصل آنها در فکین جنین دیده میشود و باین  
چون نمو آنها بتاتی و هم بجهت قرار گرفتن مکانی دندان  
بناء علی هذا میمانند تا برای انقام مکان استقراری  
بهم رسد و اگر گویند که دیده شده در شیوخ که دندان



۲۸۲ بیرون آورده اند گوئیم بلی میشود که چند دندان در  
 فکین بچسبند و بجهت ضیق مکان نزدیک و چون یکی  
 از دندانها بیفتد دندان خفی روئیده گردد اگر چه در سطح  
 و جهة اسقاط اسنان رضاعی این است که چون اسنان  
 مستقل قوه گرفتند غذای همان رضاعی را قطع می  
 نمایند بناء علی هذا ساقط خواهند ولی در بعضی او  
 قات حده شده که دندان اول اسقاط نشده دندان  
 ثانی روئیده است و این نسبت مکرر بواسطه توسعه  
 مکان در این صورت در انفا منحنی خواهند بود  
 و از خارج باطراف دندان لثه قرار گرفته و قاعده  
 دندان مضاعف و سحوق غذا و نیکویی تکلم و نسبت مکرر بچسبیدن  
 از عشاء مخاطی پوئیده شده در غرض لسان بدانکه  
 زبان عضو است عضلاتی بحز و طی الشکل که در قاعده  
 فضاء دهان واقع و هم اول قاعده و فقط است قاعده  
 عده او بظلم لای بیوسه بخوبی که سابق در باب عضلات

## تحریر زبان

۲۸۵ بیان او نموده ایم و در سطح فوقی او که بیاریدی  
 زبان نامند چند تحت باز و ثولولهای که بتاز  
 سولول اللسان نامند تهریده و این ثولولها را که  
 قوه ذاتی در آنها و هم از آنها و هم از آنهاست به  
 جنس منقسم نموده اند حسی را که در خلف لسان  
 مانند مشکلی واقع و عدد آنها ده با چهارده است  
 ثولول حصادی نامند و در خلف آنها مقعر است  
 که بتاز بی ثقبه اعور نامیده اند و جنس دیگر ثولولها  
 باشند دقیق الاصل و عرض الفرج مانند قیاج  
 و جنس آخر ثولولهای نامند که مخروطی الشکل با  
 نفایس صغریه در جمیع زبانها شکاوند و در تحت سطح  
 او بند نسبت که بند زبان نامند و هم در تحت لسان  
 دو عرق و دید برآمدند که در بعضی امراض فصد نمود  
 او جایز است موسوم بزورین و جرم لسان عضلاتی  
 است که تارهای و جمیع حواس را کند تا زبان را جمیع



۲۸۶ جوانی جهات حرکت باشد و میکی که در خلف لسان واقع  
 هم از عشاء مخاطی سطح فوقی او پوئیده شده و اما حنک  
 صلب که از عظام ترکیب تشکیل یافته بخوبی که سابق در  
 باب عظام بیان نموده ایم هم از عشاء مخاطی پوئیده شده  
 و اما حنک صلب <sup>فراغی از</sup> لین واقع و مانند سراج کشتی اوخته  
 شده است که او را سراج الحنک نامند و بخوبی که قبلاً بیان  
 نموده ایم حنک لین نسبت مکرر و طیفه عشاء مخاطی و این  
 عشاء از طرفین بواسطه دورگی از فوق و تحت عشاء هم  
 اتصال یافته و مابین لسان و این دورگی غده بلغمی  
 محسوسه شده مواری یک با دام که بناری لوزین نامند  
 و در وسط حنک لین از عشاء مخاطی گوشه به پدید می  
 آید و فائده حنک این است که با الا زاده فضلاء دهان  
 از بینی بواسطه برده بسته با کشاده نماید و هم معین  
 بلعید غذا و تکلم را بخوبی که دیده شده که چون از مرضی  
 آگاه کرد و استحضار بینی تکلم نماید در بیان غده ای که

عند موالد اللعاب

بزاق از آنها مترشحست بدانکه عند موالد اللعاب <sup>نوعی</sup>  
 زوجی از آنها غده ای باشند اعظم از دوزج دیگر که  
 در تحت ذن واقع و فضای مابین و سفل و بالا  
 نموده ابریه را متلی ساخته و هر یک از این غده ها کشند  
 از عروق و از آنها میکه لعاب هان بواسطه آنها از دم  
 مترشح گردیده و از محلی مخصوص بخود اخذ و بجای  
 عظیم موم لب ال اللعاب که بطور و زاب از وسط  
 و جنبه مقدم میل نموده بفضاء دهان مخاطی او  
 طواصی علیاً داخل و بفضاء دهان داخل میگردد زوج  
 ثانی غده که باشند اصغر از زوج مذکور که در تحت  
 اسفل در فضاء عضله ذ و بطین واقعند سنج افهام  
 مانند غده سابق است و محلی او را که محلی و زنان نا  
 مند بنام حکم بطرفین بند زبان در فضاء دهان  
 خل و لعاب تولید شده از او را بخوف دهان وارد  
 میبارد و زوج ثالث غده ای باشند اصغر از دوزج



عذر موالد العظام

۲۷۷ سابق که در تحت عشاء نخاعی تحت لسان واقع  
و محرای انفا هم قریب به بند زبان داخل شده است  
و لعاب دهان را فائده است که زبان و حوا  
انرا تو نگاهدارد و نرم دیگر را آنکه نرم و خنیر  
نماید تا در حین بلعند اسنان و چرخ حرکت را  
دن عضلات دهان لعاب مندا کور زیاد  
میشود بنا علی هذا در خواب که عضلات بند کور  
حرکت نداشتند لعاب کم و دهان پیوسته بهم میماند  
فصل فی بیان قوه لامسه بدانکه قوه  
لامسه عبارت از قواست که بواسطه او در ک  
منکدر و حار و سرد و خشون و ملاسه  
اشیاء و این قوه بواسطه اعصاب است که در تحت  
جلد مفروش و با او آمیخته اند مخصوصا اعصاب  
مفروش در تحت جلد انامل و نوک زبان و سطح  
فوقی او **باب ثانی فی بیان آلات**

تنفس

تنفس

تنفس و مشتمل است بر سه فصل بدانکه علاوه ۲۷۹  
بر بینی و دهان و آلات انها عضلات معین  
و تنفس حلقوم و قصبه و جرم مره بجهت تنفس خلق  
گردیده اند **فصل اول** او بآیات در تنفس  
حلقوم و حلقوم عبارت است از عضو یک  
ترکیب یافته از عضلات و عروق و عروق و  
عشاء نخاعی اما عصاره از دو زوج و دو  
فرزند از زوج اول است غضروفیت حریج الشکل  
که در جانب مقدم حلقوم واقع و موسوم الغضروف  
در قریب و بعد از ملاقات و اتصال با زوج زاویه  
بوجود آورده و این را ویرا در پس بلوغ تحلی  
بیشتر گردد که او را سیت ادم نامند زوج ثانی  
غضروفیت مخروطی الشکل که قائمها و در تحت  
و در جانب مؤخر حلقوم واقع و موسوم است  
لا اسم وله و ما یفید این دو غضروف فضا نیست



در بیان حلقوم

۲۰۹ و در جانب سفلی این دوزوج یک غضروف  
موسوم بغضروف حلقه واقعست که شباهت  
تلیج دارد بانگشتریکه حلقه از دو قدام و  
نکین او در خلف باشد و در موضع ملاقات  
غضروف در فی و حلقه فضائی با قیست که از ریا  
مسدود گردیده اما فرجه دیگر از غضروف نیست  
دقیق شبیه منقار البط که در خلف اصل زبان  
در قدام حلقوم واقع و تازی غضروف مکتبی  
و این غضروف فراقش نیست مانند سربون متحرکی  
فضاء حلقوم را بسته و گشاده نماید در بیان رباط  
حلقوم بدانکه مابین غضروف در و حلقه رباط  
مرتبعی است قدریافته که فضاء مذکور را مسدود  
و از خارج لمس میگردد و چون در هنگام مکیدن  
عمل یک نماید مانند آنکه در مری ضیق النفس  
و غیره کشود این رباط را از پشت بناء علی هذا

طیور

طیور معرفه او واجب و حلقوم بواسطه سیرا ۲۱۰  
با عظم لامی و اضلاع او پیوسته و مابین هر یک از  
غضار و بق مذکور رباطی گسترده علاوه بر اعضا  
در سطح داخلی غضروف در فی زوجی رباط بطور  
سطحی قرار گرفته که از موضع اتصال در فی بازو  
استند و غضروف را اسم و له منتهی گردیده و چون  
هواید آنها بر خود و بزرگ اند آنها را صوتی وجود  
میباشد و از این جهت است که بریان صوتی میگردند  
و مابین این و رباط فضاء مشکلی بوجود آمده که  
حال صوتی میدهد اند و در هیچ جمیع رباطان حلقوم  
سخت و لو نشان مائیل است بر زردی و در انفا الدی  
کثیر است در بیان عضله حلقوم بدانکه حلقوم را  
ارتقاع و نزول چند عضله که سابق در رباط حلقوم  
نمایان نموده ایم و بی عضله است که در خود حلقوم  
مابین عضل و رفا و بحیث حرکت آنها واقعند بدین



۲۹۲ تفصیل است اول عضله دیر و غضروف حلقه عضله  
 صغیر و دبقی است که در قدام حلقوم واقع و از سطح  
 مقدم غضروف دیر ابتدا و غضروف حلقه پیوسته  
 و از شان اوست که چون متشنج گردد دو غضروف  
 مذکور را بیکدیگر قریب ساخته مسافت و ارتفاع  
 حلقوم را قصیر نماید دیگر عضله غضروف حلقه و لا  
 اسم و له پیوسته و چون متشنج گردد غضروف لا اسم  
 له را بجانب خلف مجذب میسازند و هم بواسطه  
 اوست تمدد در بطن صوت دیگر عضله در بی و لا اسم  
 له که از سطح داخلی غضروف در بی مخا ذی برباط  
 صوت ابتدا نموده و غضروف لا اسم و له پیوسته  
 و چون متشنج گردد غضروف لا اسم له را بقدام مجذب  
 ساخته و بواسطه او بطن صوت مسترخی میگردد و  
 مابین دو غضروف لا اسم له سه عضله واقعند  
 آنها میوژب و با یکدیگر تقاطع نموده و یکی

۲۹۳ سطح قرار گرفته و چون متشنج گردند دو غضروف  
 مذکور را بیکدیگر نزدیک سازند دیگر عضله در بی  
 مکتی عضله است که از سطح داخلی غضروف در بی ابتدا  
 و بمکتی پیوسته و چون متشنج گردد غضروف مکتی را بجانب  
 اسفل مجذب سازد در میان غشاء مخاطی حلقوم بدانکه  
 سطح داخلی حلقوم از غشاء مخاطی که در او غد و اعضا  
 حساسه کثیرست پوشیده شده و غشاء مذکور بعد از  
 پوشاندن زبان تجاوز نموده از قدام و خلف مکتی را  
 میپوشد و هم از او تجاوز نموده و غضروف لا اسم و له را  
 میپوشد و در حین عبور از طریق عضوی میسر میماند که  
 طبیب را معرفت او لازم و بعد از رفته فضا داخلی  
 حلقوم و بطن صوت را پوشیده و چون مابین دو بطن صوت  
 قدمی عقب غشاء مذکور این عموما هم پوشیده است  
 و این موضع محل ورود امراض مختلفه است که انشاء الله  
 در کتاب جلد کانه ذکر آنها را خواهیم نمود و حلقوم را



۲۹۴ و حلقوم را فائده تنفس و تکلم است بخوبی که قبل بیاوردیم  
و چون در هنگام اکل و شربیم آن بود که حربی از غده  
از معبر خود خارج و بحلقوم افتاده و مؤثر هلاکت  
کردد بنا علی هذا تبارک و تعالی غرض و مکمل را خلق  
و بر حلقوم منکوب ساخته تا مافع اید و در غده را بر  
و حلقوم با عانه و باط طویلی با قصبه الریه پیوسته در میان  
غده زائده بدانکه در تحت حلقوم و قدام قصبه الریه غده  
واقع است مرکب از لحم و خوی که در او دم کیزی میزند و ما  
هلاکت که در قرن او مایل بفرق باشد با اثر اولی  
و بوزن شش متقال و چون این جسم دم کیزی را مقصود  
و مراد از حجاب نیست بنا علی هذا عمل و خاصیت او هنوز  
بر حکما مبین نکرده اند اگر چه اراض کیزی بد و غار ضعیف  
فصل الحجاب از باطن در تعرفه تشیخ قصبه و جرم ریه اما قصبه  
الریه که در وسط عنق و قدام مری و امعست و بجانب ايمن است  
و باوی ملازمست عیار و اولوله امیت مرکب از هفده

## شرح غده زائده

۲۹۵ یا بیت نصف حلقه غرض که موازی یکدیگر قرار گرفته  
و مابین این حلقه غرض و مفا از رباط مسدود گردید  
و سطح داخل از غشاء مخاطی که در او غده بلغم کیزیست  
پوشیده و قریب بقعر ثالث صدر در خلف قوس و در  
منقسم بد و ثقبه گردیده شعبه ائمن او که در ریه ائمن متفرق  
اقصرو و ضخامت او اکثر و شعبه اسیل و در ریه اسیل متفرق  
گردیده ادرق و اطول است و بی ضرب از این دو شعبه  
موسوم بحجابی ریه از ابتداء و کبر نشان تا انتها و صغر  
هسته مشعبل بد و ثقبه بخوبی که از شکل او عنق مبین  
خواهد انشا الله اما ریه دو عضون متخلخل بسیار انقباض  
که از شعبه و او عیه دم و اعضا بوجود آمده و مابین این  
دو ریه قلب و او عیه عظیم قرار گرفته و شکل مخروطیست که نقطه  
انها بفرق مائل و اذ ضلع اولی انجا از نموده و قاعده انها  
قدری مقعر و سطح فوقی حجاب جا جز قرار گرفته و سطح فوقی  
و حسی انها مخافه در با ضلع تحت و سطح انسانی انها محاذی



۲۹۶ بقدری مقعر و موضعیر که او عید دم و فصبه بدو  
داخل شده موسوم باصل الزیبه نموده اند و در  
این موضع کلولهای کیزی از لینیفاتیک واقع  
و دریه اسیرادق و بواسطه شکافی که در داخل او  
بد و قطعه منقسم کرده یکی از جانب علی و  
دیگری از جانب اسفل واقع است و دریه امین اعلا  
و عرضش بیشتر است که دریه اسیر هم بواسطه دو  
شکاف لبیه قطعه انقسام یافته و کون دریه در  
اطفال بزرگ کل سرخ و در سن شیب بزرگ حوصل  
اما تنج ریه بخوبی که قبل ذکر رفت از جسم رخو و  
متخلخل با قوه انقباض و انبساط که از مجرایهای هواگ  
و چنانچه بیان نمودیم هر یک مجرای هیمه منقسمند بدو  
شعبه تا هنگامیکه منتهی گردند بجهانهای کوچکیکه در  
دم بدانها احاطه نموده اند و بهر یک ریه غشاء سرنی  
مانند یکسره احاطه نموده و این غشاء از جمیع جهات

۲۹۷ بسته شده است و سطح داخل اضلاع را بپوشیده و  
این قطعه را غشاء جنب نامند و بعد تجاوزه نموده  
و سطح خارج ریه را تا اصل او بپوشیده بخوبی که در  
رج کیسه واقع است و ما بین کیسه امین و اسیر ریه فضا  
که شازی قاسم الصدر نامند و فضاء مذکور بواسطه  
سطح عروق و او عید دم بدو فضاء انقسام یافته  
فضاء مقدمه قاسم الصدر مقدمه و فضاء مؤخره  
قاسم الصدر مؤخره نامیده اند دو قاسم الصدر مقدمه  
عند دیتوس که هم توس نامند قرار گرفته باد و عصب  
که بحجاب خارج ما برسد و در قاسم الصدر مؤخره و در  
واجوف ساعد و مجرای عظیم خزان و در وچ عاشر از اعضا  
دماغی و در بدفره و مری واقعند و عدد دیتوس عباد  
از عدد دلت که مرکز تنج ریه های کیزی بدو مجرای و  
در چین این عدد در خوب ظاهر و واضح است لکن در  
استانی بلجه متدل میگرد و چون این عدد در مجرای



۲۹۸ نسبت خامه و عمل و هنوز بر حکما مبتنی نکردند است  
 مکتب الشریعہ ثالث در طریق عمل تنفس و تنفس  
 هوذی حیا تراجمه ترویج و تصفیہ واجب از جمله ستمه  
 ضرورتی شمرده اند عبادت از دو عمل یکی فرو بردن  
 نفس و دیگر خروج او در حین فرو بردن سطح فوقی حجاب  
 خا جو فرو نشسته و اضلاع برآیند بخوبی که فضای صدر  
 وسیع گردد تا هوا برید داخل شود و در حین خروج نفس  
 حجاب خا جو بلند شده و فضاء مانند اضلاع و هم فضا  
 صدر تنگ میگردد و عضلات صدر مستیما عضله حجاب  
 خا جو و عضله مستبط اضلاع بر تنفس معینند لکن  
 در مرض ضیق النفس جمیع عضله بطن و صدر و عنق  
 بروی اعانت مینمایند مانند آنکه در مرض ذات الریه  
 و غیره حرکت عضله مذکور دلیل بر اعانت آنهاست  
 اما هوای خا جو و یک از تنفس برید وارد میگردد اگر چه  
 حکما و متقدمین او را بسیط دانسته اند حرکت است از دو

۲۹۹ جزء جزئی از او را بدین اکیثون نامند یعنی هوای  
 حیات و جزء دیگر را شپروژن نامند و از عمل شپرو  
 تجیه نمودن هوا استنباط نموده اند که صد جزء از هوا  
 حرکت است از بیست یک جزء قسمت اکسیژن و هفتاد  
 دو قسمت نیتروژن و چون اکسیژن حده زیاده دارد  
 نیتروژن خلق گردیده و با وی مخته تا بصلاح ارد او را  
 بدلیل آنکه اگر هوای اکسیژن خالص در زیر قندیل قرار  
 دهند و مرغی در زیر آن قندیل بگذارند بواسطه  
 آنکه جمیع هوای حیات را برودی تصرف مینمایند سرور  
 و اضطراب عظیمی بهم رسانیده و در چند روز تلف میگردد  
 و چون از مغزین و دهان جذب هوا نمودهیم مکی تر  
 شده و بمحقوق داخل و از او بقضیه الریه وارد و از او  
 مجاری قصبه متفرق میگردد و از آنها مجاریهای  
 منتهیهای شعب قصبه ترشح میگردد و چون جرم این حبابها  
 دقیق و با عروق دقیق حامل دم و ریدی آمیخته اند



۳۳ هوا نفوذ بطبقات انما مموده و نادم مذکور  
 ملامت مینماید و دم و ریه بجهت آنکه هوا از غل  
 زباد و در او است سیاه و فاسد است و در  
 هتک میگرداند و هوای حیوة با و رسید هوا از غل  
 از او خارج و هوا از اندکی با او آمیخته چنانکه  
 لون اسود او مبتدل بجمه کردید و صلاح حبه  
 غذای اعضا بهر سیانند و بواسطه و رید  
 شریانی بدلیل از اسیر قلب از او در جمیع بدن  
 منفرق میگردد و هوای زغال که دانه دارد  
 بجهت حیوة با نفس آمیخته و خارج میگردد اما  
 در این باب از مباحث در تعریف و تشریح  
 آلات غذا و مشتمل است بر مقدمه و سه فصل  
 اما مقدمه بدانکه چون غذا از اعضا فاما اذام  
 و بواسطه بول و براز و عرق از بدن خارج  
 میگردد مانند آنکه در سن شنبه روزی یک من

اشیاء

### الاف غذا

۳۴ اشیاء مذکور مندرج میگردد نیا علی هذا  
 لا یست که آنچه از بدن تحلیل و دفع گردید  
 مرا و از بدن برسد و بدین او از غذاست که چون  
 بدن وارد گردید کیلوس و بعد منجذب و  
 مبتدل بدم شد و بدین ما تحلیل اعضا میگرد  
 لیکن تا آنکه غذا بتبدیل بکیلوس گردد و چون لا  
 زم بود که در چند اتمه که و چندی توقف  
 نمود تا در اینها خلع صورت خود نموده و منجذب  
 تغذیه اعضا بهر سیانند نیا علی هذا نیا راک  
 و تعالی آلات غذا را خلق کرد و آلات غذا  
 بر چهار گونه انقسام یافته قسمی از آنها را  
 اخذ است یعنی آلات حیوانی که غذا را اخذ  
 و آماده هضم میسازند مانند فم و اسنا  
 و عضلات مضغ و غد و مولد اللع و حنک و  
 خلق و مر و قسمی التي باشند که غذا را حل و اخذ  
 او را بیکدیگر میسازد و همچو ماء الکلیکیکه

دیکر



۳۲ بدلتین کیسوس نامند مینماید مانند معد و قسم  
 الا فاشند که کیسوس را تغیر داده و مستعد خرب  
 میسازند که بدلتین کیسوس نامیده شده مانند عظام  
 علیا و کبد و لوز المعده و طحال و قسم اخیر الای <sup>شد</sup> یا  
 که فضول و کثیف غذا را بعد از انجذاب لطیف او  
 بصورتی از دفع مینمایند مانند معاء سفلی اما  
**فصل فی** از باب مباح در بیان آلات اخذ غذا  
 چون قبحم و اسنان و غد و مولد اللعاب و حنک  
 بیان نموده ایم لهذا شرح در تشريح خلق مینماییم اما  
 خلق عبارت از فضا نیست که در خلف جودهان بینی  
 واقع و این دو جوده و <sup>ظ</sup> واقع میگردند و در جانب اسفل  
 او از قدام خلق بجهت عبور هوا و از خلف مری بجهت عبور  
 غذا و از تحت و طول او از قعر اولی تا قعر ثالث عنق  
 و جوف او از عشاء مخاطی پوشیده که از تحت بغشاء  
 عضلاتی که در او عروق دم و اعضا کثیر است ملاقاتی

مینماید

### تشریح خلق

مینمایند و این عشاء ملصق میسازد او را بغشاء ۳۳  
 عضلاتی که خلق را ضیق میسازد و نفقه تن و  
 عضلات خلق محکومند بحکم و ماغ بقوی که غذا را  
 رد بر او را بالا رانده بالا مینواند رجعت داد و اما  
 مری که بفارسی سرخ روده نامند عبارت از عضلات  
 صاحبیه طبقه را سرعلاوی و در خلق و را سر اسفل  
 او در معد است و مبداء او از خلف و تحت حلقوم  
 و در جانب مؤخر قصبه الریه مایل بجانب سیر واقع  
 و هم نازلست تا صدر که از قاسم الصدر مؤخر نزول  
 مینماید تا سطح فوقی حجاب خارج و هم از قصبه واقع  
 در حجاب صد کور و زرقه و قریب بغضروف خجری  
 معد داخل میگردد اما طبقه داخلی و عشاء  
 مخاطیت که در سطح او عضو کثیری واقع است تا  
 بلع غذا بتواند وسیع گردید و طبقه اوسط او  
 عشاء لحمانیست و چون در این طبقه عروق اعضا



## شرح مری

۳۴ کثیری و قعد لهذا طبقه عصبانی نیز نامیده شده  
طبقه خارجی و غشائست عضلانی که الباقی عضلات  
او بعضی بطول و بعضی باستنداره قرار گرفته و ثلث  
اعلا مری یا زاده دماغ و محکوم بحکم اوست و در ثلث  
دیگر او غیر زادی و محکوم بحکم دماغ نیست بل مخلو  
بحکم کنکلیان مانند آنکه می توان غذا را با الاراده  
از این موضع خارج نمود و **صفت** از باب جامع  
در شرح معده که اله کمور است اما معده عبارت از  
غضیوه که می خورد و تولید می گردد و کیسه ایست سینه  
با تینق مخفی که در قطعه اعلا ی بطن ما بین مری  
و اثنی عشر واقع است مبداء او را فم معده و منتهی  
او باب المعده و قطعه وسیعی از او که محاذی طحال  
قعر معده نامیده اند و بجهت تعریف تقسیم نموده اند  
او را در سطح مقدم و سطح مؤخر و ضلع مقعر اعلا  
و ضلع محدب سفل و سطح مقدم او بران محاذی

## شرح معده

۳۵ و سطح مؤخر او لوز المعده و قطعه ساعد قولون را  
پوشیده و ضلع اعلا او بطن ایست که بد محاذی و هم  
قدری از او را پوشیده و ضلع اسفل او بقطعه سطحی  
لون محاذیست و فم معده در خلف غضروف خفجی واقع  
و قعر معده بطحال رسیده و باب او از کبد پوشیده  
شده در شرح معده بدانکه معده منتسب از سه غشاء  
طبقه داخلی و غشاء مخاطی و قیفی است برینک کل شرح  
و در جن خلاء معده عضو کثیری در این طبقه غشاء  
ظاهر و مراودا عدد صغیر کثرت که در جن هضم غذا  
و طوبی از انها مخرج می گردد که قوه خاصه در او  
موسوم بر طوبه ها ضم و بلا تین پیشین نامند و در  
او را عنقریب ذکر خواهیم نمود انشاء الله و طبقه  
اوسط غشائست عضلانی که الباقی اولیه طبقه  
استقرار یافته اند بروی یکدیگر تارهای خارجی و  
طولانی از فم معده ابتدا و بباب و منتهی گردیده



عرض و چون تاد های خضدنی انتهای او ضخیم و بوا  
 مد و فضائی معد را میتوان نمود لهذا باب معد  
 نامید اند و تاد های او وسط مستدیر و بوا و احاطه  
 نمواند و تاد های داخلی بوا ب واقع و با آنها تقاطع  
 نمود بخوبی که بواسطه تاد های مذکور معد را حوله  
 دودی به هم رسیده که عنقوب ذکر او خواهد شد انشاء الله  
 و طبقه اخبر معد از صفات بوجود آمده بدین قسم که  
 صفات از کبد و حجاب حاجی معد نزول نمود و در وسط  
 و مؤخر او را پوشیده و صفات بطن در جنبی عنبر غصونی  
 بجهت ثانی که الان بطور یکدیگر مربوط میباشد و موسم  
 برباط آلات بطن یک غرض او که از حجاب حاجی معد  
 رسیده و برباط حاجی و یک غرض عظیم او که از کبد معد  
 آمده و برباط کبد و معد نامید اند و هم غرض دیگر او  
 معد و طحالست موسم برباط معد و طحال و غرض  
 دیگر که ما بین معد و معاء فوق لون ملت و برباط معد

# تشریح امعاء

و فوق لون نامید اند که این غرض از صفات ابتدای  
 توب ملت و عمل معد را عنقوب بیان نمائیم انشاء الله  
 و مثل ملت در راجع در بیان تشویح الاشی که  
 مبدی بکیوس و مستعد جذب می سازند او را و ده  
 مشتمل ملت بویج حمله جملگی در تفریف تشویح  
 امعاء و امعاء که در قطع وسط و اخیر بطن واقع  
 و با یکدیگر پیچیده اند بخوبی که اگر از یکدیگر بکشد  
 آنها را بویج یا شش طول آدم میشوند منقسم و در  
 در معاء علیا و سفلی و معاء علیا عبارت است  
 از اثنی عشر و صائم و دقاق اما اثنی عشر عبارت  
 از دوده امیت که از باب معد ابتدا و بصائم  
 اتصال و بواسطه هیئت او شبه قطعه انقسام یافته  
 دو قطعه او سطحی واقع از جانب علی و اسفل و یک  
 قطعه او معبودی واقع است و سطح فوقانی در  
 کلیه این در تحت کبد واقع و هم از او پیوسته شد



۳۸ و قطعه عمود او در قدام کلیه امین واقع و سطح تحتانی  
 او در قدام فقره رابع قطع واقع و راس لوز المعده  
 در غار او قرار گرفته و چون قطعه سطحی اعلاى او موا  
 زى سه اصبع و قطعه سطحی اسفل او نیز موازى سه  
 اصبع و قطعه اوسط که عمودی واقعست موازى  
 شش اصبع است بناء على هذا باثنا عشر مستوی و متصل  
 مقعر قطعه سطحی او محرای صفل و محرای لوز المعده  
 داخل گردیده اما تنج و از سه غشاء است یکی از داخل  
 و او نسبت سوای غشاء مخاطی که در او چند عضو  
 با غدد بلغمی که از یکدیگر متفرقند موسوم بغدد  
 بزبز بنام حکمی و طبقه اوسط غشائیت عضلانی  
 و طبقه خارج او قدری از صفاقت ولى ناقص بعضی صفا  
 مجموع او را بنوشید بکه بعضی از او صفاق پوشیده  
 اما صائم و دقان از انشاء معاء اثنی عشره ابتدا و  
 بابتلای عوار اتصال یافته و بدانکه مابین معاء صائم

## تشریح امعاء

۳۹ و دقان تقا و نسبت سوا آنکه حکماء متقدمین کان  
 نموده اند که قطعه اعلاى او بواسطه انصباب صفراء  
 همیشه شسته میگردد و از این باب معاء صائم نا  
 میده اند و این روده بسیار پیچیده و بخصی عظیم  
 صفاق او پیچیده بخوبی که میتوان از جفتی مجبتهی خود نمود  
 و در حین خلوه منانه مابین او و مستقیم قرار دارد  
 و هم مثل نسبت از سه طبقه که طبقه داخلی او غشاء  
 مخاطیت با غدد کثیر که مجتمعی موسوم بغدد بزبز  
 بنام حکمی و در این طبقه عضو کبیری میباشند موسوم  
 بقشر که گریز بنام حکمی و در این غشاء حمل کثیر است  
 که مبداء عروق خدیه کیلوس اند و طبقه اوسط او غشاء  
 عضلانی که الیاف او بطول و استنداده و او قند و  
 طبقه خارج او از صفاقت است که امعاء و بقا و سوا  
 ولى نه بطور استعکام و چون امعاء بسیار پیچیده  
 صفاق مجلل مجلل انها نیز غصیه میباشند و مثلی از



۱۰  
 و شش و در این عضو او عیه خداب ما سار  
 واقعند که بیونانی خردیون بوده و از کسین  
 استعمال ما سار تیقا و تباری حوتی و حوتی  
 نامیده اند و اما معاء سفلی که از انتهای  
 دقایق ابتدا و بمقعد ابتدا منتهی گردیده  
 عبارتست از معاء اعور و قولون و مستقیم  
 اما اعور که هم معده ثانی نامند و عذارت  
 از درده ایست لبان کیسه بقدریک انار که  
 در جابله من در سطح داخلی خاصه استقرار  
 یافته و بدانکه در منتهای معاء دقان و مبداء  
 اعور قشری لبان سیروشی از عشاء مخاطی  
 برآمده موسوم بقشر نو حین بنام حکمی که مانع  
 است از رجوع فصد ترا و برازا از اعور بدقان  
 و در جانب اسفل و خلف اعور جیبی جوف شبیه  
 بد وری او یخته که از جوف او و جوف اعور مدخل

## شرح اصفا

موسوم  
 برائده د و دی که عمل و فائده او هنوز بر حکیم  
 مبتن نگردیده و معاء اعور را طبقه داخل  
 عشاء مخاطی و طبقه اوسط عشاء عضلا  
 که الباف او بطول و استداره واقعند  
 فند انکه در صائم الا انیکه در این معاء الباف  
 مستطیل او با یکدیگر مجتمعند لبان نبذی  
 و جمیع معاء سفلی بدان بخوند و طبقه خارج او  
 از صفاق است ولی ناقص و بدانکه اعور و مبداء  
 محمد با عضله داخلی خاصه الصفاق با قشر و با  
 فی الحمله حرکتی دارد و اعور متصل گردیده معاء  
 قولون که او را سه قطعه متقسم نموده اند قطعه  
 ایراق قولون ها عذ و قطعه دیگر را قولون سطحی  
 و قطعه اخیر را قولون نازل نامند اند اما  
 قطعه ها عذ او از قدام کلیه امین و اثنی عشر صغیر  
 صعود نموده تا شرا سیف امین و در این موضع




۳۱۲ انحنی و از تحت معده بطور سطحی عبور مینماید  
 تا قریب طحال که مره آخری انحنی گردیده و نیز  
 مینماید از قدام کلیه اسیر و این معاء نیز مؤلفست  
 از سه قطعه طبقه که طبقه داخلی از غشاء مخاطی  
 یا عضون بدون عمل و طبقه دیگر از غشاء  
 عضلانیست که الیاف و بطول و استداره و <sup>قند</sup>  
 لبان آنکه در اعور و طبقه خارج او نیز خونی  
 از صفاق است و با ناف و او را بونده و هم او را  
 با کبد و معده و کلیتین مربوط ساخته و چون قطعه  
 نازل قولون باید بمعاء مستقیم متصل گردد  
 لهذا در ثوبه انحنی باید تشبیل سین لایتنه  
 را که هم سبک لایتنه فلبند و چون این معاء بطول  
 دو اند و حصص است اثنی عشر ثانی هم نامند او را  
 و اقامعاء مستقیم عبارت از دو دهبت که از قدام  
 نفاد عوجی مایل بجانب الی و بطول متقامت نازل

نامقعد

۳۱۳ تا مقعد و در قدام او مثانه قرار گرفته بخوبی که  
 مابین او و مثانه فضائی پوشیده شده از صفاق  
 بخود آمده و در حین خلأ مثانه معاء علیا بک  
 فضافر و رجنه و در حین ملا او موضع خود معا  
 و دت مینماید و این معاء نیز مؤلفست از سه  
 از سه طبقه طبقه داخلی غشاء مخاطیست با عضو  
 کثیری و طبقه اوسط غشاء عضلانیست که الیاف  
 طویلی او مجتمع نیستند لبان آنکه در اعور و طبقه  
 خارج او صفاقست لکن تنهائیک ثلث اعلا ی او را  
 پوشیده و قطعه اسفل او را صفاق نیست و مغز این  
 فقره بر جراح لازمست و منتفای معاء مستقیم را  
 مقعد نامند و در این موضع بخوبی که سابق در باب  
 عضله ذکر نموده ایم دو عضله مستدیر و قند  
 محکوم بحکم دماغ و چون عضله خارجی و همیشه متشنج  
 است لهذا عضو کثیری در مقعد میسریده و باشد که او را



# کتاب شرح کبد

کثیرا و این موضع با لحم و از دم مبتدئ گردیده و حیوانها  
 بوجود آورند **حکایت کبد** اما کبد که  
 مولد صفات عبارت از غذا است اعظم جمیع غذاها  
 بدن جانم درین شتاب بوزن یک من است و تحت  
 مجاز خارج در فوق قطعه سطحی قولون و معده واقع و مثل  
 سیف است از معتدل ساخته و شمشیر سیف سیر رسیده سطح  
 فوقانی او محاذی مجاز خارج محدب و در وسط او از  
 صفای بندی بهم رسانیده بخوبی که کبد را بجا جو و تحت و  
 ضلع مقدمه را بیک و تند و ضلع مؤخرش ضخیم و کند  
 و قریب ضلع مقدم او چاک است که محدود ساخته بطن  
 ایمن او را از اسیر و سطح تحتانی او قدری مقعر و در او  
 دو شیار طویل واقع است که بواسطه یک شیار واقع  
 بطور سطحی مجتمع گردیده و از کل بود **اما شیار**  
 سطحی او را که عروق کبد و داخل  بل و او عینه  
 و صفرا از او خارج گردیده اند بنابر این کبد نامیده

و در جانب سفلی شیار طویل ایمن او که ب باشد مرده ۳۱۵  
 قرار گرفته و در جانب علوی شیار مذکور که ج باشد  
 اجوف شامه و رفته و در جانب علوی شیار طویل او  
 که د باشد در جنب عروق سه او داخل شده و بجانب  
 اسفل شیار مذکور که ه باشد عروق مذکور و در جنب  
 با جوف داخل شده و بواسطه این شیارها کبد بدو بطور  
 عظیم و دو بطور صغیر انقسام یافته بطنی از او که سر ربع  
 جمیع کبد است و اعظم سایر بطون او است در شمشیر سیف  
 ایمن واقع و بطن اسیر او در قسمت قدری از معده را بوی  
 شیده و میراثا قریب شمشیر سیف سیر و بطن دیگر صغیر  
 در فوق باب ما بین دو شیار طویل واقع و برآمده و بطن  
 اسپکی کل مستحق گردیده بنام حکمی و بطن اخیر او تحت  
 باب ما بین دو شیار طویل واقع است بواسطه هیئتش  
 بطن مربع نامیده اند در شرح کبد و کبد که خارج او از  
 صفای بوی شیده از دانه های غده ای مخصوص که مولد



۳۱۴ صفراوند و عروق دقاق از شیر بیان است و آورده که  
 با جوف داخل میشوند و آورده با آب لکبد و شعبه از  
 غشاء عشاء مایعی و اعضا کتکلیا و عروق خلیه  
 و عروق حامل صفرا انساج یافته و او عینه صفرا که اندک  
 انها از غشاء مخاطی پوشیده شده در مبداء خود که دانه  
 های غددی کبد باشند دقیق و با یکدیگر مجتمع و مجرای  
 کبد داخل میگردد و این مجرای با آب لکبد خارج  
 گردیده و مواری بک ایستام و نیم که نزول نمود شعبه  
 از او برآرد رفته موسوم بمجرای مرادی و بعد از اداء  
 شعبه مذکور نزول نموده و بقطعه سطحی معاء اثنی عشر  
 داخل گردیده موسوم بمجرای عام صفراء و اما مراره  
 مراره که مخزن صفراست عبادت از کیسه است که در او  
 صفرا مجتمع میگردد و چون صفراء در حین هضم غذا  
 لازم بود بناء علی هذا و غای مراره را ضرر بود که در  
 او مجتمع گردد تا در حین هضم غذا صفرا از دو موضع

## بیان لوز المعده

جاری گردد و مراره منشی است از سه طبقه که ۳۱۵  
 طبقه داخلی و غشاء مخاطیست و طبقه اوسط او  
 عضله ای و طبقه خارج او از صفاست و عمل کبد  
 و صفرا را عنقوبیب بیان مینمایم انشاء الله جل جلاله  
 در بیان لوز المعده و طحال اما لوز المعده که بلغه یونانی  
 بانگوس نامید شده عبادت از غده است که در هیچ  
 و عمل شبیه است بقد و مولد اللقا و این غده در خلف  
 معده مابین طحال و معاء اثنی عشر واقع و در او  
 در مغاک معاء مذکور استقر یافته و رطوبه  
 تولید شده از او را که موسوم بر رطوبه لوز المعده  
 معاء اثنی عشر و مجرای صفراء داخل میگردد اما  
 طحال عبادت از عضویکه غددی که عروق در او اکثر  
 از سایر آلات است و در مشا سیف است تحت مجاری خارج  
 در قدام کلیه ایست و قطعه نازل معاء قولون واقع  
 و بشکل لوزیست و وزن چهار سیر و سطح خارج او



۳۱۶ که بخاوری با ضلع کاذب افتری محدب سطح <sup>داخل</sup> ~~داخل~~  
او که با قعر معد و انتهای لوز المعده النضار نافه  
قدری مقعر و در این سطح تغییر است که عروق دم بدو  
داخل و از خارج میگردند اما شش طحال که سطح خا  
رج او از غشاء بطنی محکی لبان کیسه علاوه بر صفاق  
پوشیده شده و صفاق او را با حجاب خارج و معد و  
کلیه مربوط ساخته از ماده احمر طین اسفنجیه کشکی <sup>معد</sup>  
امده و این ماده نیست مگر او عیه دم که عروق دقان  
مانند کلاف بر شش پیچیده و منهدر اند علاوه بر اینها  
نظایر در رنکی شبیه لباه دانه در او دیده میشود و این  
عضو را محرری مخصوص نیست و فائده از هنوز بر حکاء  
مبتنی نکردند بواسطه آنکه در حیوانات دیده شده که  
بعد از بیرون آوردن طحال اینها مدتی صاحب حیات  
بوده اند اگر چه حکاء متقدمین او را و غار سودا گمان  
نموده اند لکن این قدر ظاهر است که بدن عضو امر

کلیه

# عمل هضم

۳۱۹ کثیری وارد میگردند <sup>جمله</sup> در بیان عمل هضم  
بدانکه این عمل نیست مگر تبدیل کردن غذا بکیلوس بدن  
قسم که غذا چون بد هان وارد گردید بواسطه دندانها  
و عضلات دهان سحق را از الحابل و رقیق و بواسطه  
بلعید از فوق مکتی عبور و مری و از او معد داخل و کیوس  
میگردد یعنی در معد رطوبتی از غده او مترشح است  
مخصوص هضم غذا که رطوبه مذکور را قدری حوضه  
و لبان افتر است که شرب را میخمد میسازد و جو  
در خرفی رخنه و قدری گوشت در او میافتد در یک دو  
ساعه تسخ او را مضعی و لبان غشاء الکشک میسازد  
علاوه بر او معد بواسطه عضلاتش هضمه متحرک است  
لبان حرکت دودی معد موسوم و این حرکت از دم و  
قعر معد است الا با بیل و در حین این حرکت معد فله  
براید بوی که قوس خضایی او بقدم مایل گردد و بواسطه  
حرکت و رطوبه مذکور از او غذا میگذرد و از او مترا



بافتن و مسافان هم رسانند و بلون همادی کرد و موسوم  
 بکیموس و بدانکه بعضی از اشیاء مایع مانند آب و شراب  
 از معدن مغذی و بخون داخل میگردند چنانچه دیده میاید  
 بعد از شرب شئی مایعی که چند دقیقه بعد بکلیه داخل  
 و من دفع میگردند و چون غذا خلع صورت خود نموده  
 و کیموس گردید حرکت از فم معدن بباب و غالب کرده و  
 بواسطه ضغط جرم معدن بمغای اشیاء عسر داخل و با رطوبت  
 لوز المعده و صفراء مخلوط میگردند و بواسطه این در رطوبت  
 و رطوبت بیکدیگر از جرم مغای مذکور متشتت و با غذا انملا  
 کیموس بدلی بکیموس میگردند و کیلوس در حین عبور  
 از حلقای مغای علیا بواسطه عروق جذبه بر آنکه در حوض  
 خمد مذکور واقعند متباین او مغذی میگردند بخونیکه  
 در باب عروق کیفیت انفاذ و بتفصیل بیان نموده ایم که  
 عروق جذبه در حین سلوک متفرق گردیده و بعد مجتمع  
 میگردند لبان کلوله موسوم ببتیکه جذبه بطن و

شبکه های مذکور مجرای عظیم جذبه آنکه بورد عروق  
 داخل میگردند و منتهی گردند و چون حیوانی را بعد  
 از اکل غذا ذبح نمایند عروق جذبه را و از عصب غدا  
 متباین شده بخونیکه مانند شاخه های درخت  
 سفید ظاهر خواهند بود و اما صفراء عصاره  
 از رطوبت است که اصغر الگون بالزوجه و مراره  
 و اگر خرمی تا وی بشویند مانند صابون و بد  
 میسر مانند و بدانکه آورده باب الکبد بعضی از اخرا  
 غذا مانند دهشیات و خلویات حد متباینند  
 و بیکدیگر میسر مانند و در کبد تغیری یافته و بخون  
 داخل میگردند و آنچه از او باقی ماند صفراست  
 که من دفع میگردند و صفرا بجهت تبدیلی کیموس  
 کیلوس معین است و رطوبت لوز المعده را فائده  
 ان است که کیموس را رقیق و بر هضم دهشیات  
 اعانه نماید چنانچه اگر لوز المعده را عکس میگردند



۳۳۲ د سو منی که اکل میکرد بدون آنکه تغییر فرم یافته باشد  
 با برآوردن دفع میشود و بعد از آن غذا و قشیر غذا  
 فضول و زوائد غذا و معاء اعور داخل و خدا  
 توقف مینماید که هضم مجددی نماید و بعد از  
 دودی که معاء مذکور برود داخل مستقیم  
 و بصورت برآوردن دفع میکرد و در نیک مکر فضول غذا  
 غذاء امیخته با هم بلغم و صفرا و در حین برآوردن  
 حاجت و عضلات بطن با الکاتفاق منشیج گردیده  
 بخوبی که فضاء بطن را ضیق میدهند و این  
 معصر بطن نامیده اند و هنگامی که برآوردن معاء  
 غلاط بخاری مرکب از بخار زغال و کبریت از  
 او حاصل میشود بخوبی که اگر تشنه بد و رسد  
 مشتعل خواهد شد و بدانکه در معاء سفلی  
 مزقوه جانی خواهد بود و هاضمه خواجه  
 دند سده که از حقه معین و ماء الحیم تاخیزد

هوک

بیان صفات

۳۳۳ روز کسی را نگاه داشته اند چنانچه در تعریف  
 صفات و صفات از غشائست که از جنبه غشاء  
 سرز یعنی مائی که سابق ذکر نموده ایم و لسان  
 کیسه شفافست که احشای با سطح باطن بطن  
 براف پوشیده و قریب برها برشته عبور نموده  
 و قرا و را از فوق و خلف میبوشد و در لسان از  
 این موضع بر حرم عبور نموده و قرا و را در  
 کور معاء مستقیم آمد و از مستقیم بقفا رسید  
 و غصن عظمی ساخته معاء علیا موسوم بر تری  
 و تازی حور نامیده شد بخوبی که قبل بیان آورده  
 و هم از جانب علی حجاب عاجز پوشیده و غصنه بهم  
 رسانده و بکبد عبور نموده و هم او پوشیده و بعد  
 معده آمد و سطح مقدم و مؤخر او را پوشیده و از آنجا  
 بطور لنگی از تمام معاء نزول مینماید تا قریب خانه  
 ترش بخوبی که اگر شکم حیوان را بشکافند معاء او

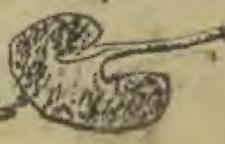


## الآت بول

۳۲۵ ظاهر خواهد شد مگر بعد از برداشتن ثوب و بعد از خباب  
اسفل مزاجه و صعود نموده و قطعه سطحی معاء قولون را  
بوسند و با عصن طویل منقار متصل متحد میگردانند  
معلوم کردید که ثوب نیست مگر چهار لای صفا و اما  
با مشی **الآت بول** در غریف و شیخ الآت بول  
و مشتمل است بر دو فصل و بدانکه جمیع الآت بول همیشه تغذ  
مینمایند و مرافقا و اصل میگرد و چون انچه از غذا را که بدن  
درا و تصرف نمود و جزء خود ساخته بعد از ورود غذا تا  
زه باید در دوارش دم رجوع نموده و من دفع کرد و تمای  
بواسطه بول بنام غله هذ و تبارک و تعالی الآت بول را خلق  
نمود مانند گلپتی که اخذ نمایند اند بول را از دم سب  
و مخبرای کلیه و بجهت آنکه بول را دم دفع نکرد و عالمی را  
راست موصوم بنامه **فصل اول** در شیخ گلپتی و  
گلپتی عبارت از دو غده اند لو بیا شکل با اثر قولون  
یکی در جانب امین و دیگری در جانب سیر در فضاء بطن و

## شرح کلیتی

۳۲۵

و تبقی گاه از طرفین فشار قطن دو قدام عضله مربع صلب  
واقع و هر یک را دو سطح است سطحی مقدم و سطحی مؤخر  
با قوس متحد و ضلع مقعر یا بقعبر که عروق دم بدو  
داخل و او عینه بول را از خارج میگرداند و موسوم  
با اصل کلیه و کلیه امین که بواسطه کبد قدری فراتر  
از معاء اثنی عشر و قطعه صاعد قولون بوسند و  
کلیه ای که در تحت طحال واقع است از قطعه نازل معاء  
قولون پوشیده و اما سبب آن بدانکه چون کلیه را از  
قطع نمایند دو ماده در او دیده میشود یکی مایع  
و دیگری داخل و ماده خارجی را حرو و عروق در او  
اکثر و ماده داخلی او که بشکل مخروطی واقع است حرو  
و عروق او اقلست و این ماده مرکب از عصاره های  
صغیر بول که همیشه در او و با یکدیگر جمع میشوند بطور  
و ابتدای این عصاره ها صغیر و در فاعدا  
 مخروطی واقع و هر یک مخروطی منتهی



بشو لوی که بر او حا طه کرده غشای موسوم بکبد است کلیه  
 که بول بد و جاری میگرد و این کیلا سها باصل کلیه موسوم  
 بسرمه که ابتدای مجرای کلیه است داخل میشوند  
 سطح مقدم کلیه از صفاف و تخم کثیری پوشیده و کیسه  
 لیفیه لبان غلافی بر او حا طه نموده بخوبی که در کلیه حبس  
 دید میشود و بول از دم شریانی است که بواسطه  
 شریان طالعین بکلیه رسیده و در ماده خارجی او مقرب  
 گردیده و از عروق شعری بول منجمد و منقطع میگردد و اما  
 بول رطوبتیت صفراللون که وزن او از آب بیشتر و قریب  
 از آب که در او بعضی ملاح مانند ملح طعام و اهد و  
 فسفور و کبریت حل گردیده علاوه بر اینها و ملح مخصوص  
 در اوست که یکی بماده بول و دیگری بر شئی بول مستم  
 گردیده و ملاح مذکور در آب حل میگردد و چون کمیته  
 انقباض پیدا کرد و زاسب خواهند در بول و یا منجمد گردید  
 و حصاة مثانه بوجود آورند و در فوق هر یک کلیه

جسمی بقدر جویای واقعست موسوم بوزنه الکبیر و  
 چون او را مجرای نیست فائد او مفهومی مفهوم نکند  
 و مجرای کلیه عباده از لوله ایست بغلت فلانی که بعد  
 او نیز دل زوج خود قریب گردیده و بطور و راب از  
 طبقات مثانه فور فند و بخوف او داخل گردیده و  
 مؤلفست از دو غشاء که طبقه داخلی او غشاء مخاطیه  
 و خارجی او غشاء عضله نیست فصل از مجرای  
 شریج و تعویف مثانه و مجرای بول اما مثانه که و اما  
 بولست عباده از کیسه ایست که در فضاء خاصه  
 در خلف زهاد واقع و در آنکس رحم و در زکوره  
 معاء منقسم بخلف او قوار گرفته و بشکل کلاه نیست که  
 قاعده او در جانب اعلی و نقطه او در جانب اسفل  
 بلند و بجهت تعویف بسره قطعه منقسم نموداند او را  
 از قاعده دفع و عنقی قاعده او که در خلف زهاد  
 واقع است آن صفا پوشیده شده و قعی او که اوسع



۳۲۸ جمیع قطعات است بمطابق مستقیم محاذی و عنق او که  
در فوق حجاب و انقباض از جانب اسفل بعظم عانة  
ملا فاه نموده و این دو قطعه را صفاق نیست و  
خلف او مخزن منی فوار کو قند و مجرای کلیه بطور  
و راب بد و فرورفته می در فتره و مخلفست از دو  
غشاء که طبقه داخلی او غشاء مخاطی و طبقه خارجی او  
غشاء عضلانیست که الیاف او بطول و و راب و استند  
واقع و الیاف عضله عنق او را قوه انقباضیه و انقباض  
بیشتر است بخوبیکه منقبض اند عنق او را منقبض نموده  
و اما مجرای بول در ذکور بضم و یکی و در اناث  
تقسیم دیگر سالک است اما مجرای بول ذکور که سوای  
هنگام نعوظ قبل از بلوغ بطول سه کره است  
بلکه اطول بسه قطعه انقسام یافته قطعه اول  
او بطول يك مجرا و از فوق غده و ذی فرورفته  
و هم موسوم بقطره و ذی و این قطعه در تحت

## باز محرای بول

۳۲۹ هار واقع است و در حوف او غشاء مخاطی برآمده است  
و بطرفین او مجرای منی و مجرای غده و ذی داخل  
میشوند و قطعه او سطر که عضلات ذکور را محبضند  
و بطول يك مجرا و نیم است قطعه عضلاتی نامند و قطعه  
اخر او چون تحت قضیب سه سته قطعه قضیبی نامند و جو  
این قطعه را مبدع عظیم است بصل مجرای بول هم می باشد  
و این مجرای انحنای یافته و بحشفه منتهی گردیده و قریب خط  
کا و وسعه بهم رسانیده و بدانکه مجرای بول ذکور چون  
از قوس عانة خارج گردید قدری صعود نموده و نزول  
مینماید چنانچه اگر قضیب بخته باشد انحنای و در  
حرکت و اگر بلند نکاهد و ند یکمرتبه خواهد بود بناء علی  
هذا هنگام انداختن کت تر می باشد لا و نسب که قضیب  
بلند نکاهد رخد بواسطه آنکه انحنای میل یکمرتبه است  
و مجرای بول نسوان بطول يك مجرا و نیم است که در تحت  
قوس عانة با استقامت در فوق محبل واقع و بواسطه رتبه



بابتدای فرج تحت نظر خارج میکرد با بستاندن  
از مقاله خامس در تعریف و تشریح الات تناسل که بجهت  
بقاء نوع خلق گردیده اند و مشتمل بر دو فصل  
فصل در بیان الات تناسل مذکور از آنجمله است  
بیضتین و ضفن و مخزن منی و غده و ذی و قضیب  
اقما بیضتین در غده اند واقع در ضفن و بیضه اسیر  
عظیم و فرو رفته تر است که بیضه امین اقامت بیضه هیکل  
بیضه را جوف مانند نایخ بقدر هجده حجابست و در هر يك  
از حجاب و او غده منی تبدل نموده و او غده مذکور بسیار  
طویل و بیکدیگر پیچیده بخوبی که اگر از یکدیگر بکشانند  
بطول نیم فرسنگ خواهند بود و او غده مذکور قریب  
باصول بیضه متشکک گردیده و از این سبب که بقدر  
هجده حجره خارج میشوند که در خلف بیضه خیره ایست  
پیچیده شده و بواسطه لحم بیکدیگر ملصق گردیده  
موسوم بضمیمه بیضه که مانند دسته است کوزه را

و بعد حجره های مذکور برود و بایکدیگر اتحاد یافته  
و مجرای عظیم منی را آنها بوجود آورده و بر بیضتین  
سر عشاء احاطه نموده طبقه داخلی و عشاء لیفیه است  
با استحکام و طبقه اوسط عشاء سر زینت موسوم  
بغلاف بیضه و طبقه اخیر عشاء است عضله ای و  
بدانکه بیضتین در بطن تحت کلیتین واقع اند و  
در ششم با هفتم ماه بعد از تکوین او از مجرای تغا  
نزول و بیکسره خود وارد میگردد ولی در حین عبور  
از بطن يك قطعه صفاق و چند لیفه از عضله مجاور  
خود همراه خود میاورد بدین نحو که در بیضتین ه  
چنین يك عشاء و بعد از نزول سر عشاء دیده میشود  
و باشد که بیضتین بیکسره خود فرو نیانند بلکه در بطن  
یا مجرای تغا بن محلی بمانند لکن صاحب واقعه بآه باقی  
باشد و بسا باشد که بعد از عبور بیضه از مجرای مغا بن  
و ورود بیکسره خود ممترا و مسدود نگردد و از مغا بن



صفین و محرای می

۳۳۳ امعاء نیز از بطن یکسره او منصب و مرتفع ذاتی دارد  
 که در د و اما صفین عبارت از کیسه است که از جلد و لحم  
 بوجود آمده و ماخذین در قدام عجان قرار گرفته  
 و بر بیضتین احاطه نموده و در وسط او خطی قرار  
 واقع است موسوم بخط صفین که هم در د و او  
 محالی است حاجب باین بیضتین و در این جلد اگر  
 دسومت نیست ولی از زردت و حرارت منقبض  
 و منبسط میگردد و محرای می که از ضمیمه بیضیه  
 خارج و مانند بیضتین در یک غلاف واقع است  
 صعود عجان نموده و از محرای او بطن وارد  
 گردیده و بخلف مثانه رسیده و در خلف مثانه دو  
 جسم متخلخل واقعند موسوم مخزن منی و محرای  
 مذکور چون باین جسم رسیده شعبه از او خارج و  
 بدو داخل میشود و بعد عبور نموده و از غده  
 و ذیفرزده و محرای بول داخل میگردد و بدانکه

در اعراض می

۳۳۳ اگر از دم شیرانی انا فانا تولید میگردد و چون ۳۳۳  
 همیشه دفع نمیکردید و بجهت نفع نوع اصل بود  
 تبارک و تعالی بجهت او مخفی خلق نموده که در  
 موقع در اوج و توقف نماید و موقع منقطع  
 و بکار آید و منی عبارتست از رطوبتی بنح این  
 که در ووزن ترا از این بطن مخصوصی بسته شدن و  
 وردی تخل و چون با ذره بین در او نتوان دید حیوان  
 با سر همین و دنیای کشیده دیده میشوند

که در او مشاک گردند

حیوان در منی نباشد

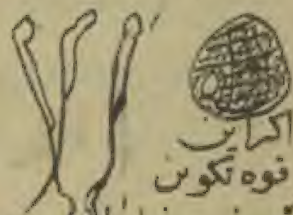
ندارد مثل آنکه در

تعضی حیوانات دیده میشود که چون بطلب

بیایند در منی آنها نیز این حیوانات باشد

و هنگامیکه طلب نباشد در منی آنها این حیوانات

نخواهند بود و بدانکه بیضتین سر این امعاء





# تشریح قضیب

۳۳۴ و او را ده مراجعت نموده و در عصب بد و داخل و اعصاب  
می از او خارج گردیده و عروق مذکور با یکدیگر مجتمع  
و بواسطه لحم ملتصق گردیده اند لسان بند که کوبان  
بد و او بخنده است و لهذا به بند بفتین موسوم گردیده  
که معرفت او بر طبیب لازم است و این بند از مجرای معانی  
سالك و اما غده و ذی عنایت او غده است شبیه  
سبزه بلوط بوزن چهار مثقال که در قدام عنق مشانه  
واقع و از مجرای بول و مجرای می منقوب گردیده و از  
خول اصبعی بر معاء مستقیم لمس میگردد و این غده جبر  
از دانهایی که رطوبه و ذی از او حاصل و بواسطه  
با همده ثقبه مجرای بول داخل میشود و فائده او آنستکه  
رطوبه تولید شده از او منی رقیق گردد و این رطوبت در  
حین مباشرت قبل از انزال منی دفع میشود و اما قضیب  
عباده از جسمی است که در او قوه انغاض است و در تحت او  
مجرای بول واقع و حرکت از دو جرم متخلخل ممکن النعوظ

که با منی و اسیر واقع و منی او مانند منی تاج خروس است  
که منی نغودی نامند بخوبی که چون دم بد و میل  
نمود متعبد و سخت گردد و نغود دست دهد و  
صل هر یک از این دو جسم از قریب نماید و نشینند  
ابتدا و با یکدیگر قریب و محاذی و متحد و لیس خشفه  
منتهی گردیده اما منی قضیب که خارج او از غشا  
لیفیة و جلد مانند غلافی پوشیده از ثادها و لحم  
که مابین آنها مغاها های کثیر است بوجود آمده و در  
او عروق کثیر معنی از شرائین و افغند و در این عضو  
کیفیه خاصی است که شرائین عظیم او بدون منتهی  
دیدن بعد از سرعتی بورد داخل میگردد و در غلاف  
شراین سایر آلات بدن و هنگامیکه حکم عصبانی  
قوه شهوتیه حرکت نماید دم کثیری بقضیب وارد میگردد  
بخوبی ضرایب و شرائین واقع در خلف او محسوس خواهد  
و چون عروق او بسیار پیچیده اند بخوبی که دم و ریدی او



## الان ملاما

سر عن راجحه نمیتواند نمود لهذا متنبه گردید و نفوذ  
دست دهد و عضله منعطر قضیب را شرايين را آورده و  
عضلا او را قبل بيان نموده ايم و قضيب كه بواسطه رباطي  
بعظم غانم پیوسته ظاهر او از جلد پوشیده و این جلد چون شير  
حشور رسد در طبقه میگذرد یعنی قدری بقدم و مراجعت  
نموده و این موضع خطنه گاهست و این جلد از تحت نفوذ  
پیوسته موسوم به بند خطنه گاه **فصل في ذكر راس**  
در بیان الالات اسلانات از الجلد است بخندان و محل اشک  
اخذ منما ابد موسوم بقرن الرحم و بلايين لوله فلایین  
نامند و رحم و محبل و فرج و ضمیمه اوست تدین اما تخم  
که خصیت النساء نامیده شده عبارت از دو والة اند و یکی  
فندق یا گردو کوچکی که در طرفین رحم واقع و در جوف آنها  
تکوین یعنی تخنی که اصل آنها قرا کرفه و هر يك از این دو والة  
بعضی از صفاق موسوم بر رباط عرض رحم او بخیمه و سنج تخم  
دان از ماده رخا مثل الکونی که در او دم گیری است وجود

## تعريف خصية النساء

آمده و در این ماده بقدر پانزده یا هفده خبائثت  
موسوم به تخم کرا و نیام حکیمی که او را مبتین ساخته  
و در هر يك از این خبائثها طاقچه ایست که در او نقطه  
ظاهر است که آن نقطه مبدئ تکوین و موسوم ببنکة  
و بر تخم دان و غشاء احاطه نموده طبقه داخلی غشاء  
لیفی و طبقه خارج صفاقست و اما قرن رحم که هم لوله  
قلایین نامیده شده عبارت از دو لوله است که از  
طرفین رحم ابتدا و قریب تخم دان منتهی گردید و منتهی  
این مجرای قریب تخم دان وسیع و شطایای گیری مطهر شده  
که حین مباشرت متعطر و به تخم دان ملصق گردند و  
این مجرای مضاعف از طبقه داخلی و غشاء مخاطی و طبقه  
خارجی غشاء عضله و این دو قرن در غرض صفا  
موسوم بر رباط عظیم رحم قرا کرفه و عمل آنها اخذ نمودن  
تخم از تخم دان و بر رحم رسانیدن است و اما رحم علای  
از عضو است بقاع شکل عرضی که در فضاء خاصه ترین خلف

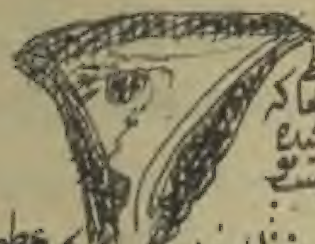


۸۳۳ زهار مابین مثانه و معاء مستقیم واقع و در او تخم منعقد و جنبین میگردد و بسطه قطعه انقسام با فنه قطعه اعلائی او را قعر و اوسط او را اندام و اخی او را صق رحم نامید اند و او را دو سطح است یکی مقدم و دیگر مؤخر و به ضلع که یکی در جانب اعلائی و در طرفین او واقع اند و جوف رحم ضیق است سیما هور مقدم و مؤخر او و بخوبی که در باکوه کان جوم قدام و خلف او یکدیگر میمانند و در وسط قعر او فی الجمله تحدت است که فضا او را بد و خانه منقسم نموده و جوف او از عشاء مخاطی پوشیده و عنق او ضیق و مدور و بطول است ابهام است که مجمل فو و ر و عنق او را دو قسم است یکی بجوف رحم موسوم بقم باطنی رحم و دیگر که بجوف مجمل واقعست قم ظاهری رحم نامند و این قم در باکوه بسیار ضیق و در شقه دارد که مابین چاک ضغنی و طویل میگردد و در صیبه این چاک مدور و بیشتر کور و در طرفین رحم دو ثقبه ضیق است بجهت هر

فلزایی و هم او را ثقبه است که بوطه عنق مجمل داخل گردد بدست و منتهی است از سر عشاء و که طبقه داخلی عشاء مخاطیست با غشوی کشیده شجره و هم موسوم است بشجره بکاره و غد و بلغم کثیر عظیمی در این عشاء میباشند سیماد در عنق رحم که غد و مد کور در این موضع برآمده اند و بنجم نبات مستمی گردیده بنام حکمی و طبقه اوسط او عشاء مخصوصی با ضخامت که از لحم و است عضله است که در او عروق دم کثیر واقعند و خود او و طبقه خارجی و صفاق است و چون صفاق بعد از پیوستن رحم تخم دان عبور نموده و باطعریض نامیده شده علاوه بر او از طرفین رحم دو رباط مدور و رخا گردیده و بجای صغابین پیوسته و بدانکه رجه در هنگامی که خالی باشد از دهار رخا و زخمینکند ولی در حین حمل یا علیل بودن بر میآید تا قم معد و اما مجمل لوله است غشائی حسست بر و صغنی که مابین تجاری بول و معاء



از فرج تا وسط عنق رحم قرار گرفته و سطح مقدم او  
مخا ذی بحرای بول قصیر و سطح مؤخر او طویلست  
و بانهای عنق رحم اتصال یافته بهویکه عنق رحم



در حوض و برآمده  
و داخل او از عنشاء محاک  
که در او غده بلغم گیرند

که در هنگام حیض و سوزنک غده مذکور عظیم  
گردند و این عنشاء از جانب مقدم و مؤخر غصو  
مهر رسانیده که در هنگام تولد بتواند بکشد و با  
بتدلی و در باره قشره قوی متقوی از عنشاء محاک  
قرار گرفته موسوم به پرده بکاره و طبقه خارجی و  
عنشائی است که با عروق و اعضا کثیری و اما  
فرج در قدام حبل و عجان ما بین فخذین و تحت زهار  
واقع و مؤلفست از شفتین اگر چه در خارج و شفتین  
اصغر که در داخل واقع است و در او زائده است موسوم

و هم چال حبل و ثقبه بحرای بول در او قرار گرفته  
و شفتین اگر چه زوجی غصن حبل محتلی از لحم باشند  
که ما بین آنها چاک میسر سیده ظاهر آنها از حبل  
و باطن از عنشاء محاک میباشند و جانب علی و اسفل  
انها بیکدیگر اتصال یافته و چون این دو شعبه  
از یکدیگر بکشد شفتین اصغر ظاهر باشد که نیز  
زوجی غصن صغیرند و در جانب علی این دو  
غصن موضع اتصال بیکدیگر زائده است موسوم  
به بنظر که نسج او مانند قضیب و هغملانی دارد و ما  
شد غلاف قضیب موازی نصف ایام در تحت این زائده  
ثقبه مستقیم بولست و در خلف فرج فضائی با  
ابتدای حبل که از قشر بکارت مسدود گردیده

در طرفه عمل

و این عمل استوای تربیت یافته نسج باطن تخم در رحم و  
کشتن او بدین قسم که هنگام میانسخت رحم منفرد



# عجل الاستسار

جذب و بلع منماید و حیوانانیکه در منی شناورند بواسطه مجرای فلاپین بطن میگردند و در هنگام حیض تخم دان پاره شده و یکی از حبابهای ممکن التکون اوزالوله فلاپین جذب نموده و در مدت ده روز بر جم میگردند و در رحم بفرمان حق سبحانه نمونموده و از علقه و مضغه کی جنین میگردند بخوبیکه عنقریب کمر خواهیم نمود انشاء الله و باشد که تخم بر جم نرسد و در مجرای فلاپین متکون گردد و بواسطه ضیق مکان باعث هلاکت ما در خواهد گردید و دم طست عبارت از خونی است که از فضای رحم و تبدیلی محبل همه ماهه نشر منماید و این قسم قرشی از دم فحشو بنسوا در تشریح تدبیر و عمل اغنا و تدبیر عبارت از د و غده اند مولد بدن که در قدام عضله عظیم صدر واقع و در وسط زائده نحر الشکل یا عضو اثر اللوی دارد موسوم بحبه التدی و در اطراف او دایره ایست لیسان هاله قمر و ظاهر آنها از

# تدبیر

جلدیکه در تحت اولحم و دمو است کثیری واقع است و بواسطه باطن این جلد بواسطه محبت کثیری جنابها خارج فضائهم میسایند و در هر یک از این فضائها جری عده در حرکت از دانههای کثیر قرار گرفته و از هر یک از دانههای مذکور مجرای صغیر خارج کرده که ابتدای مجرای لیس اند و این مجراها جمع و بواسطه هجده یا بیست مجری لیس را از حلق خارج میسازند و بنحی حلقه را قوه انقباض است بخوبیکه از میکند جنین میباشند تحت و متعظ گردد و فائده شد این است که اله باشد بجهت تغذیه و تمییز طفل و بدانکه ما بین لیسان و رحم نسبتی است همچو که در جنین تشریح نسبت معلوم نیست و اما لیس و طوبخی است ابیض ما بل بکودت رقیق و طعم حلو و شبیه بلین حیوانان است الا انکه دموست و جنینه او کتر و حلا و تش بیشتر است و چون بازده بین او را ملاحظه نمایند اجزای کلوی شکل در او دیده میشود موسوم بکلوله اللیس و بدانکه



در تکوین جنین

۳۴۴ این مرکب است از مائیت و جنبیه و دم و پوست و جلود و عروق  
 سرعت خون می رسد بعد از او بعضی ملاح مانند  
 ملح قلیا و نظرون اهلک و طباشیر و فسفورد و آهن  
 در آن می پاشند و چون بقاعد شیمیایا تجزیه نمایند  
 بدین تفصیل خواهند تفصیل این است  
 اجزای مذکور در و بدانکه اطفال از خون  
 ۱۰۰ قسمت شیر هنگام نبت اسنان از شیر تغذیه  
 ۱۱ اب نموده و زنده بمانند بنام علی هلا  
 ۲ جنبیه باید جمیع اجزاء بدو در او باشد  
 ۱۰ دسوسه ملاح  
 با سیال از ملاحات در طریقت کو جنین بعد  
 از آنکه تخم بواسطه منی آب قوه تکوین به برسانند نمو  
 نموده و تخم را در دین و از او خارج می گردد و منتها  
 که موسوس بلوله فلاوین تخم را از او احاطه و تحریک  
 نموده و متشجج گردد تا تخم بر رحم رسد و طمر و دار

و در آن

تعریف تخم

۳۴۵

و از تخم دان الی رحم ده یا چهار ده روز زلفت و در آن  
 مدتی رحم بجهت اخذ تخم در آن بنماید بدین قسم که در  
 مفروش در رحم تخم و کثیر دم در آنجا کثیری و انما جوم او  
 و طوبی سهل الانعقاد و متشجج می گردد و بخوبی که فضا  
 رحم را بشان غشائی می پوشد و چون در سیم ماه این غشا  
 بالمره قانی می گردد لفظ غشا و قانی رحم نامید اند او را  
 و چون تخم بر رحم وارد گردد غشا و مذکور را فرو نشاند  
 و در او قوای کوفته و متکون می گردد و اما تخم را و غشا  
 احاطه نمود و موسوم بشیبه غشاء خارجی او را بیو بیانی خوریا  
 و داخلی او را امیان نامید اند و در جوف این غشاء و داخل  
 و طوبی و تعست موسوم بوطوبه مشیمه و بد آنکه تخم  
 جنین چند احاطه معینی نمایند از هنگامی که تخم از وضع  
 خود موسوم تخم دان خارج می گردد الی جایی و در او  
 که از ده یا چهار ده روز زلفت احاطه او را نامند و در  
 وقت جنینی ماده چلبک کشکک می نماید موسوم بعلقه



<sup>۳۴</sup> الی هفته پنجم قوه مصور بموجب الان او را مشکل میدانند  
 یعنی امعاء و بسان نولوی ظاهر شود و بموجب بالان  
 و هم کبد و قلب بپزند عروق او بدیدل آیند و در طوی  
 عروق او چنانکه طویل که عروق دم در او موقوف شود  
 بسان شانیکله در هر طاهی میلند بجهت خروج ظاهر شوند  
 و از این بابت گفته شده که هنگام اول جنین بسان شکم  
 و در این هنگام رگش شبیه بکوله کوچکی بوايد و  
 نقشه سیاه در موضع جنین او بدیدل آمده لکن از اطراف  
 نشانه در این وقت ظاهر نیست و از مشیمه که غشاء محبوس  
 پنجم است الباقی خارج بخوبی که تخم داخل گشای ظاهر شود  
 و این احاطه ثانی میباشد و از انتهای این هنگام الی  
 نهم هفته که جنین بقدر یک درم است و دماغ و نخاع او  
 و بجهت او غضادیف و عضلات و اعصاب بنا شود  
 و در ریه و کلیتین و الان تناسل او بوجود آمده و در این  
 و در جلینی او می بیند احاطه ثالث نامند و از انتهای

این هنگام

## جنین

<sup>۳۵</sup> ابن هنگام الی سیزده هفته که جنین متولد و بهنگام  
 هشت دم گردید و خیل مشیمه ثانی و در موضع انتهای  
 بهرید و جنین بواسطه عروق سه یا جفت انتقال یافته  
 و جمیع الان او سیما اطراف بموجب و متوقف میباشد و  
 در این در این هنگام بقدر یک ثلث جمیع بدن او میباشد  
 احاطه دايج نامید شده و از انتهای این هنگام الی سیم  
 هفته که ما بین الان بدن جنین انداز بهرید و در  
 غضادیف قوه امتحان شدن بوجود آید و در فکیتی  
 او اصول لبثان ظاهر و هم ضفوف در او بدیدل و در این  
 بدن او از رسومه رفیق الوده و در امعاء او فضله  
 التوی که بیارسی مایه می نامند بهرید احاطه رابع  
 نامید اند و از انتهای این هنگام الی هفته سی و دوم  
 اگر جنین متولد گردد میتواند نفس کشید و زنده بماند  
 و مانند و در این هنگام بیضی جنین که در بطن تحت کلیتین  
 او قرار داشته و مجرای مغایب نوری و بکسر خود در



۳۴۱ کورد و همد فر چشم او که با غشائی بستند بد بکناید و  
 باند که غشائی پوشانند حد فر بماند و اعلى متولد کورد  
 و در این هنگام که وزن او بقدر بیست و پنج مین است نگاه  
 سازى نمایند و آن انتهای این هنگام الى هفته هفتم  
 که جمیع بدن نمونموره و قوه بهر یابند و تدارک و دین  
 نماید احوال سابع نماید اند و جنبی از ابتدای دور  
 واقع در هوف مشتمل بر ک و ثنا که ملت تا آنکه نمونم  
 و فوار کورد و موافق قاعده چنانست که در این او در چنان  
 اسفل و ذعن او قریب صدر و اطراف او منحنی و  
 بجانب اعلى با و لی گاهی میشود که بعکس قرار گیرد  
 در این صورت وضع حمل بسیار خواهد و جنبی نو  
 سطر جفت رحم ملتصق است و چون قبل ذکر نمودیم  
 که مشتمل از حمل کیزی پوشیده و حمل مذکور در شش  
 ماه در یک موضع جمع نمیکردند و در این هنگام  
 از جرم رحم عروق کیزی با لحم خارج و با حمل مذکور

از نگاه

از نگاه و پنجه داده و جفت از آنها بوجود آید لفظ  
 مفهوم میگردد که نصف جفت از ام و نصف از جنب  
 بهم رسیده و فائده او جز نمودن دم است از عروق  
 و رحم محض تغذیه جنب و جرم اولین اسفنجیه که منقبض  
 از عروق کیزی که بواسطه لحم با یکدیگر ملتصقند  
 و قاعده چنانست که جفت در یکی از طرفین رحم خواه  
 امین و خواه اسیر قرار داشته باشد ولی در بعضی  
 اوقات باشد که بعنقر رحم اتصال یابد و در این صورت  
 اگر هنگام تولد فائده اعانه نماید طفل و مادر هر دو  
 هلاک خواهند شد و در هنگام تولد عروق منقبض  
 جفت ام از قطعه جفت جنب جدا شده و با مشیمه  
 و جنبی ساقط خواهد شد و قطعه حقیقی که از رحم ام  
 بهم رسیده بود جمع و فانی میگردد و باشد که عروق  
 و رحم که با حمل مشیمه از نگاه با فائده بودند از یکدیگر  
 نشوند و جفت در رحم بماند و تحقق یابد و مورت



۳۵. هلاکت کرد و اما بنده ستره که علامه میدهد ام زابا  
مرگ است از دست و سریان که حاملند دم و درید و او یک  
ورید که حاملست دم شریانی و این بند در بعضی ازا و  
قات دو یا سه دور بگردن طفل پیچیده و در بعضی اوقات  
میشود که این بند در گردن طفل که خورده و هلاک  
سازد او را در طریق وارش دم جنین و او بدین نحو است  
که دم از قلب بجو با و رقی رسیده و بجمیع بدن متفرق  
میکردد و سریان عظیم قریب بمشانه از او رقی خارج  
گردیده و صعود نموده و از ستره جنین عبور و بجهت  
سینه و بعروق شعریه متفرق گردیده و هم در این مو  
ضع چون این عروق دقاق با عروق دم ام مجاورند کثیر  
و نفی میکند و بعد از اصلاح جمیع نورید بستره که  
قبل ذکر شد داخل و بچین حاجت نموده و بکبد او رسیده  
و از او با جوف ساعد فی داخل و بد هلیز امین قلب  
وارد میگردد و چون در جنین ما بین دهلیز امین قلب  
و اسیر و حجاب نیست بناء علی هذا دم از دهلیز امین ستره

و به بد هلیز اسیر وارد میگردد و از جقه آنکه  
دم هنگام قبض قلب بواسطه سریان و دریدگی  
بر سر نرسد تا رگ و لغای ما بین او رقی و  
و سریان و ورید جنین مدخلی خلق کرده تا در  
میکه از قلب سریان و وریدی داخل گردیده با و  
در حراجه تا بدین و این تحری را تحریقی بتالی  
نامیده اند بنام حکیمانی که او را مبین ساخته  
و بعد از تولد جنین تحرای مذکور التام باید  
اینها مفهوم میگردد که در جنین ما بین دم  
شریانی و وریدی تقاوتی کالی نیست و بدانکه  
حرکه و سریان قلب جنین تحتوسست بخوبی که از  
فرا داشتن گوش بر حتم ام صوت و حرکه مدبرک  
و مسموع و حیا و سمات او مفهوم خواهند شد  
و هنگامیکه طفل متولد میگردد سریان دو  
سریان ستره او تحتوسست و در این هنگام که



کتابخانه  
ایلی

۳۵۲ نفس کشد و حق در ربه تصفیه و تنفیه باید که  
۱۷۸ چون تنفیه یافتن در حقت ان لا ادرم نیست  
بناء علی هذا از حرکت خواهند افتاد

مَرَّ كُنَّا بِعَفْرِ الْمَلِكِ الْوَهَّابِ فِي يَوْمٍ  
بَدِئَتْ فِيهِ شَهْرُ حَمَلٍ الْثَّانِي فِي شَهْرٍ  
عَاشِرٍ ثَمَانِيَةِ مِائَةٍ بَعْدَ الْآلِ الْهَاشِمِيِّ  
الْثَّوْبَةِ الْمَصْطُوفِيَّةِ الْمَلِكَةِ الْخَطَّةِ  
الْحَقِيرِ الْفَقِيرِ مَا نَحْنُ حَمَلٍ عَلَى دُرِّ قَدَرٍ  
خَانِ ثَمَّةٍ حَمَلٍ سَنَةِ ١٣١٣



